سلسلة خزانة البحث العلمي
الكتاب الثاني

ثلاثة مناهج لبحث علمي رائد

مفاهيم وتصاميم



د. سعد الحاج بن جخدل

دار البداية
ناشرون وموزعون

Three methods
for leading scientific research
Concepts and Designs

Dr. SAAD Elhadj Bendjakhdel



الدكتور سعد الحاج بن جخدل

- أستاذ محاضر بجامعة ابن خلدون (الجزائر).
- مدير مركز مؤشر للاستطلاع والتحليلات (ألمانيا)
- حاصل على جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم كأفضل باحث تربوي في العالم العربي (2016).
- رئيس اللجنة العلمية لقسم العلوم الاجتماعية بجامعة ابن خلدون.

9 789957 824723

دار البداية ناشرون وموزعون
عمان– وسط البلد
هاتف: +96264640679 تلفاكس: +96264640579
Info.daralbedayah@yahoo.com
خبراء الكتاب الأكاديمي

دار المستقبل للنشر والتوزيع
عمان– وسط البلد– أول شارع الشابسوغ
تلفاكس: +96264658263
Info.daralmostaqbal@yahoo.com
متخصصون بإنتاج الكتاب الجامعي

دار ومكتبة الكندي للنشر والتوزيع
عمان– وسط البلد– أول شارع الشابسوغ
تلفاكس: +96264640597
Dar_alkindi@yahoo.com

ثلاثة مناهج لبحث علمي رائد

مفاهيم وتصاميم

ثلاثة مناهج لبحث
علمي رائد

د. سعد الحاج بن جخدل

الطبعة الأولى
2019م /1440هـ

دار البداية ناشرون وموزعون
ALBEDAYAH Publishers & distributors

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2018/09/4750)

006.4

بن جخدل، سعد الحاج

ثلاثة مناهج لبحث علمي رائد؛ مفاهيم وتصاميم، عمان، دار البداية ناشرون وموزعون، 2018.

(215) ص.

ر.إ: 2018/09/4750

الواصفات: /أساليب البحث// المنهج العلمي// الأبحاث/

* يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

الطبعة

1440هـ/2019م

دار البداية ناشرون وموزعون
ALBEDAYAH Publishers & distributors

عمان- وسط البلد

هاتف: 96264640679+ تلفاكس: 96264640579+

Info.daralbedayah@yahoo.com

خبراء الكتاب الأكاديمي

(ردمك) ISBN 978-9957-82-472-3

المحتويات

المنهج التجريبي

المنهج التاريخي

في المستهل

في المستهل

لطالما اعتبر البحث العلمي عماد نهضة الأمم ورقيها؛ فهو يكاد يكون السبيل الوحيد لاكتساب المعارف الباعثة للفعل الحضاري؛ وكذا للحفاظ عليه وعلاج مشكلاته المتأصلة والطارئة؛ والبحث العلمي بهذه الأهمية ليس مجرد حشد للمعطيات بشكل تلقائي عشوائي؛ بل هو عملية تقصي منظمة وواعية تستند إلى قواعد شبه ثابتة وضمن شِرعة منهجية موحدة جرى التوافق عليها عبر مديد السنوات من طرف عديد الهيئات البحثية والمجتمعات العلمية.

فقد يظل أمهر الباحثين وأكثرهم موهبة مغمورا ما لم يفلح في صبّ نشاطه البحثي ضمن قوالب منهجية ملائمة وبنائه استنادا إلى التزام علميّ معين يضمن له أن يأخذ مكانا محترما داخل المنظومة المعرفية البحثية المتجددة بشقيها الطبيعي والإنساني.

وبالحديث عن الشق الإنساني في البحث العلمي تبرز خصوصية منهجيه عارمة تُفيد وتستفيد من خصوصية الباحث نفسه وتتعالى أهميتها كلما ارتقت المجتمعات؛ إذ يعود نجاح المجتمع الغربي في استبقاء حضارته واقفة -رغم معايبها- بالأساس إلى تحكمه واعتنائه بالبحث العلمي الإنساني والاجتماعي.

والحال هذه تكوّنت كثير من التصورات العلمية التي تحاول إبتكار منظومة بحث علمي في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية من خلال إخضاعها لمناهج محددة تعتقد بأنها تتلاءم مع طبيعة موضوع هذه العلوم، وقد كان النموذج الأبرز في هذا الإبتكار هو نموذج العلوم

الطبيعيـة، حيـث حـرّض النجـاح البـاهر لهـذه الأخيـرة البـاحثين على إستحضـارها في بنـاء الجهـاز المنهجي الخـاص بـالعلوم الإجتماعيـة، ولما سـادت روح الإشتهاء وعاطفـة السبق هـذه العمليـة فقـد تحـول الأمر في بعـض مراحلـه الى حالـة مـن الفوضـى وصـار كـل مـن هـب ودب على إسـتعداد لوضـع منهجـه الخـاص دون إلتفـات منـه لمدى إلحاحيـة هـذا المنهج ولا إلى إمكانية إستثماره فعليا في انتاج بحث علمي رائد.

وفي ضل هـذه الوضـعية الملتبسـة وجـد البـاحثون المبتـدؤون انفسـهم أمـام خيـارات ومسـارات مختلفـة، بحيـث تقـافزت أمـامهم عـدة منـاهج وطرائـق تختلـف بـاختلاف المقاصـد والظـواهر؛ و واجههـم الكثيـر مـن التيـارات الفكريـة والكتابـات المنهجيـة التي قـدمت لهـم أسـماء و وسـوم لمنـاهج مختلفـة يـرى أصـحابها بأنهـا تنتمي جميعهـا للطريقـة العلميـة، فعجّـت بـذلك كتـب المنهجيـة بـأنواع لا حـد لهـا مـن المنـاهج والتصـاميم، وقـد إختلط الأمـر على أولئـك البـاحثين المبتـدئين فلـم يـدروا أي المنـاهج يختارون وعلى أي مسمى لها يستقرون.

نقاش التصنيفات:

لا تكـاد تفـتح كتـابين في المنهجيـة إلا وتجـد فيهمـا اختلافـا كبيـرا في مسـألة تصـنيف وتسـمية منـاهج البحـث العلمـي المختلفـة، فمـن كتـب اقتصرت على علمية منهج أو منهجين لكل العلوم، إلى أخرى جعلت لكل تخصـص منهجـا خاصـا، والحـال هـذه أردنـا في هـذه المحطـة الأولى أن نجري مساءلة إبستمولوجية سريعة لهذه المسميات فنستبين الصحيح منها من الخاطئ، وذلك من خلال استدعاء تلك المناهج الهشّة لمناقشة نقـاط ضـعفها، ومـن ثـم إرجاعهـا إلى أصـولها؛ وقبـل أن نفصّـل هـذه

المسميات؛ سنقدم تعريفا لمناهج البحث العلمي بما يتناسب وهذه المحطة العلمية التي تسبق عملية تمحيص المعطيات الموجودة؛ حيث نعتقد بأن مناهج البحث العلمي تشير الى "مجموع الطرائق الرئيسية التي يسلكها الباحث أثناء جمعه للمعطيات -التي سيختبر بها فروضه- موظفا مجموعة من الأدوات والتصاميم التي تتناسب وخصوصيات هذه الطرائق"

استنادا إلى هذا التعريف المبدئي الذي قدمناه للمناهج في البحث العلمي يمكن أن نراجع مجموع المناهج المنتشرة في الساحة المنهجية وعلى صعيد المجتمع العلمي العربي، وفقا للآتي:

أولا: المنهج التخصصي: يميل الكثير من المؤلفين والباحثين إلى تقديم مناهج باسم تخصصاتهم، فتجد مثلا المختص في علم النفس الإكلينيكي يدعي بأن هناك منهج إكلينيكي والمختص في الحقوق يدعي بأن هناك منهج حقوقي وهكذا مع الأنثروبولوجي والأدبي و...الخ؛ كلهم يدعي بأن له منهجا خاصا، فنكون بذلك أمام عشرات أو مئات المناهج، وهنا نلاحظ مقدار الخلط الكبير بين الموضوع والمنهج؛ إذ أن اختلاف الموضوع لا يعني بالضرورة اختلاف المنهج، فيمكن بذلك معالجة موضوعين مختلفين بنفس المنهج، حيث أن من مميزات هذا الأخير قدرته النسبية على تحمل تغير الظواهر والمواضيع، فهو كالطريق الذي تسير فيه السيارة والشاحنة والدرّاجة..الخ.

ثانيا: المنهج المسحي ومنهج دراسة الحالة: يعتبر المسح الميداني رفقة دراسة الحالة مجرد طرائق وأساليب فرعية ضمن المنهج الوصفي، فهما يقومان أساسا على وصف تفاعل متغيرات الظاهرة داخل حيزها

الطبيعي مع فارق أن دراسة الحالة تركز على وحدة معينة بينما يمتد المسح إلى استيعاب مجموع الوحدات ضمن عملية الوصف، ومن ثمة فهذين الأسلوبين الوصفيين ورغم اكتسابهما لمنظومة قوية من القواعد إلا أنهما يبقيان تحت مظلة المنهج الوصفي رفقة طريقة التقصي الامبريقي (l'enquête empirique).

ثالثا: المنهج المقارن والمنهج التحليلي: يشيع استعمال مناهج من قبيل المنهج الوصفي المقارن أو الوصفي التحليلي أو التحليلي المقارن؛ وهي عموما أوصاف لمهارات علمية يمكن للباحث أن يستعين بها في أي منهج من المناهج العلمية، فالتحليل والمقارنة بهذا الشكل عبارة عن منظومة عقلية بحثية تفرضها ضرورات وغايات الباحث، حيث يمكن للباحث أن يعتمد المقارنة في المنهج التجريبي بين العينة الضابطة والتجريبية، كما يمكنه أن يعتمد عليها في المنهج الوصفي لإدراك الفروق بين ظاهرتين أو فئتين؛ كما أن مهارة التحليل مطلوبة في شتى المناهج وشتى مراحل البحث ولا يمكن أن تقتصر على منهج دون سواه.

رابعا: منهج تحليل المحتوى: تشكل مفردة تحليل المحتوى (تحليل المضمون) واحدة من أكثر المفردات ورودا في قاموس البحث العلمي في العلوم الإنسانية وذلك لما لها من أهمية في تفكيك مختلف المحتويات وإخراج المعطيات المختزنة بين طياتها وسطورها، وهي في هذا ليست سوى تقنية علمية طورت في بداية خمسينيات القرن العشرين، حيث يعرفها أحد مبتكريها وهو (برلسون، Berelson, 1948) بأنها "تقنية بحث للوصف الموضوعي، المنظم والكمي، لمضمون واضح للرسائل، هدفها

التفسير" [1] وهكذا فالادعاء بأنها منهج هو ادعاء ساقط أصلا وفصلا، فلا يمكن أن نلحق بمصطلح المنهج تلك التقنيات والأدوات الخاصة بجمع المعطيات، ورغم اعترافنا بأنه لا يمكن للمنهج الاستغناء عنها؛ إلا أن تقنية تحليل المحتوى تبقى مجرد وسيلة في يد الباحث ينقب به أثناء مروره بمحطات هذا المنهج أو ذاك، فكما يمكنه أن يستعملها في المنهج التجريبي يمكنه أن يستعملها في المنهج التاريخي والوصفي.

خامسا: المنهج الاستقرائي والاستنباطي: رغم أن مختلف مناهج البحث العلمي توصف بأنها مناهج استقرائية، إلا أن الكثير من المؤلفين يُنظِّرون لمغالطة تجعل من الأصل الاستقرائي مجرد منهج جزئي يضاف إلى باقي المناهج: الوصفي والتجريبي والتاريخي. وهنا نسجل بأنه لا يمكن حشر هذا الأصل المنهجي الكبير ضمن قائمة المناهج العلمية، فهو محورها الأساسي وعاملها المشترك، وما يسقط عليه يسقط على الأصل الثاني ألا وهو الأصل الاستنباطي.

سادسا: المنهج الكمي والكيفي: لعله من باب قول أن السماء فوقنا أن نتحدث عن الطموح الكمي للعلوم الإنسانية والاجتماعية، حيث أن المتتبع للدراسات الإنسانية في السنوات الأخيرة لابد أن يقع بصره على الحضور الكثيف للأرقام والقوانين الإحصائية ضمن فصولها الميدانية، والى هنا قد يكون الأمر مقبولا؛ لكن التجاوز يحدث ساعة يُصرِّح أصحاب هذه الدراسات بأنهم بسلوكهم ذاك قد اعتمدوا على المنهج

1- Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe: The Free Press.

الكمي، أو حتى في تلك الكتابات التي تنتقد هذه الممارسات البحثية حينما تدعوا إلى إرجاع العلوم الإنسانية إلى كنف المناهج الكيفية.

والخطأ عند الطرفين ليس في الرؤية العلمية بل في وصف هذه الخيارات بأنها مناهج، حيث أن اعتماد البحث الكمي أو الكيفي يقع في دائرة التقنيات والأساليب لا في دائرة المناهج، كما أن الباحثين يمكنهم استعمال هذه التقنيات ضمن مناهج مختلفة فتكميم الظاهرة جائز ضمن المنهج الوصفي كما هو ضمن المنهج التجريبي، وليس حال الكيف منه ببعيد؛ وعليه فنحن بحديثنا عن إشكالية الكم والكيف في الظاهرة الإنسانية نكون أمام أساليب مختلفة وليست مناهج.

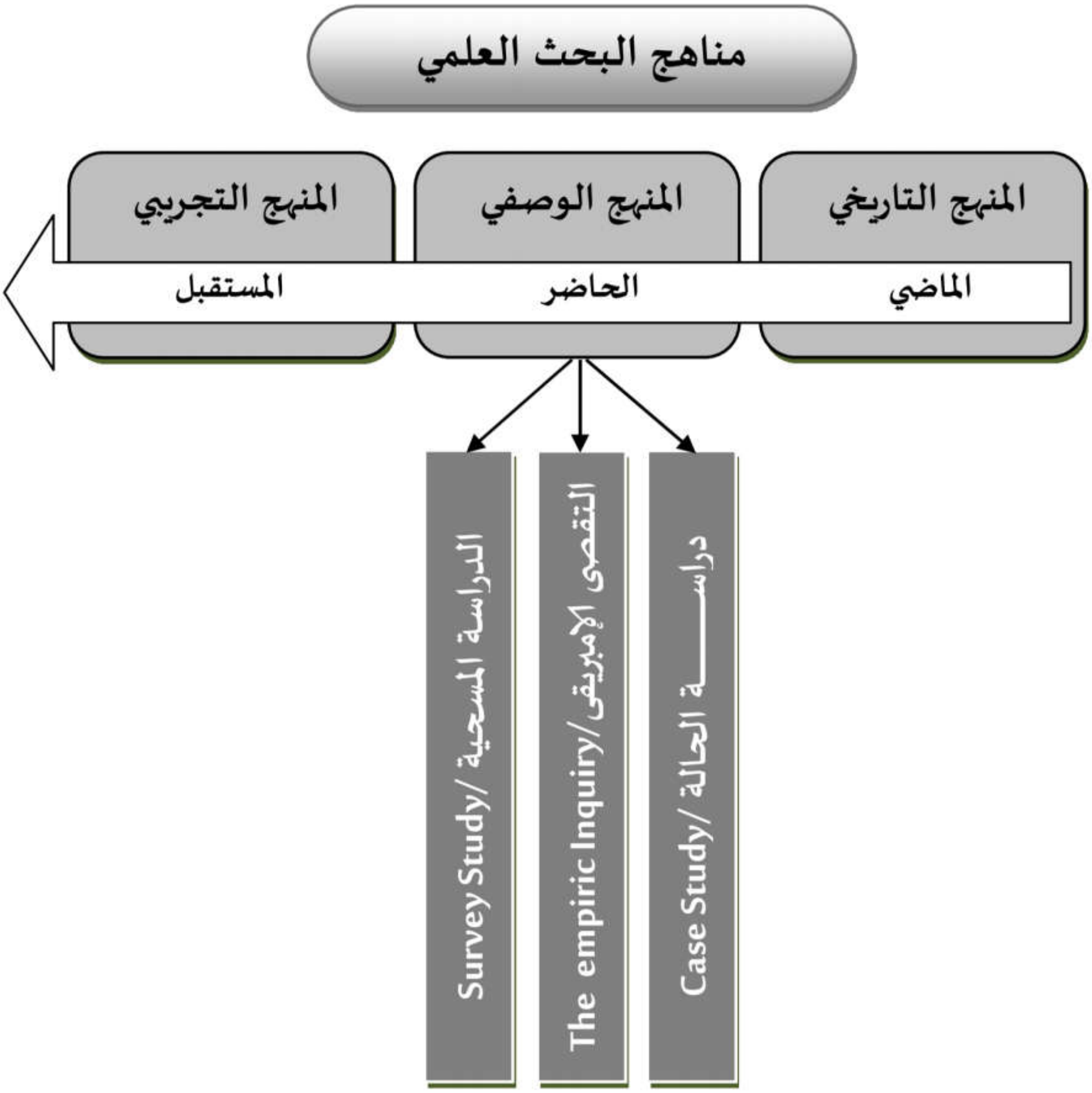
وعليه:

وبناء على الغربلة السابقة لتلك الأوصاف التي لم يكن من اللائق تقديمها على أنها مناهج مستقلة والتي توزعت ما بين أسلوب فرعي وتقنية بحثية ومهارة معرفية..الخ. يمكننا تجلية وتنقية ثلاث مناهج نموذجية (Typicals methods) نرى بأنها الأكثر قبولا وتحقيقا لخصائص تعريفنا السابق للمناهج بأنها: "مجموع الطرائق الرئيسية التي يسلكها الباحث أثناء جمعه للمعطيات -التي سيختبر بها فروضه- موظفا مجموعة من الأدوات والاساليب التي تتناسب وخصوصيات هذه الطرائق"

وهذه المناهج الثلاث هي:

- المنهج الوصفي.
- المنهج التجريبي.
- المنهج التاريخي.

ويمكـن أن نستوضـح مـن خـلال الشـكل التـالي تصـنيف هـذه المناهج النموذجية وتوزعها ضمن الخط الكرونولوجي للبحث العلمي، مع تبيان مختلف الأساليب الفرعية التابعة للمنهج الوصفي باعتباره أهم هذه المناهج:



الشكل رقم (01): يمثل المناهج النموذجية الثلاثة وتوزعها ضمن الخط الكرونولوجي للبحث العلمي.

المنهج الوصفي

يسعى الواقفون في الصفوف الأمامية للحركة العلمية إلى جرد الظواهر والوقائع سواء الاجتماعية منها أو الطبيعية، وذلك من أجل الإحاطة بخصائصها وتحديد كنهها، بغية تجميعها ضمن وحدات متشابهة وتصنيفها عبر مجالات علمية مختلفة تُسهل تعامل الباحثين معها فيما بعد.

وبهذا يصبح الوصف والتصنيف غاية العلم الأولى؛ ومصراعه على باقي الغايات، ورغم أن الوصف يبدو للوهلة الأولى هدفا هيِّنا، إلا أن حقيقته أعمق مما يتجلى لنا؛ ذلك أن وظيفة الوصف بالأساس هي تحديد مفاهيم الظاهرة المدروسة وتجريدها من عناصرها الدخيلة، من أجل عزلها وتهيئتها لتكون محل تطبيق لأهداف العلم الأخرى.

وقد اجتهد العلماء والباحثون في ابتكار عدة طرائق لتحقيق هذا الهدف المهم من أهداف العلم؛ وقد إشتركت هذه الطرائق والاساليب التي انتهجوها في كونها تركز على تقرير ما هو موجود إنطلاقا من اعتباره واقعا يحتاج لرصد وتسجيل الظواهر التي تشكله تمهيدا لفهم آلية وسيرورة عملها، ونظرا لاشتراك هذه الأساليب العلمية في الهدف من ورائها؛ فقد اتفق على تصنيفها تحت مسمى موحد هو المنهج الوصفي.

V. حديث في الماهية والميزات:

يقع المنهج الوصفي موقعا حسنا من البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية، فهو الأقدر على الاستجابة لخصوصية موضوعاتها، حيث أن زمنه الإبستيمي ينسجم كثيرا مع عدم استقرار الظاهرة الإنسانية، فهو يكتفي بتتبع راهنها تتبعا وصفيا مما يتيح له إدراك الظاهرة إدراكا واقعيا بدون المساس بعناصرها الأساسية أو التيهان في أصولها التاريخية.

وعليه فالمنهج الوصفي بهذه الصفة يعبر عن مجموع الأساليب البحثية التي توفر إمكانية وصف الظاهرة -في راهنها- وصفا كميا و/أو كيفيا، وبدون التدخل في سيرورتها.

وكتفصيل لهذا التعريف يمكن **تمييز** هذا المنهج بكونه:

1. شديد الاعتناء بمعايير الدقة في وصف الظاهرة والتعبّير عنها كيفياً بتقييمها وتوضيح خصائصها استنادا للاعتبارات اللغوية، و/أوكمّياً بإعطائها توصيفا رياضيا من خلال تحويلها إلى أرقام وتنظيمها في جداول توضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى.

2. شديد الارتباط بحاضر الظاهرة، وهو بذلك يختلف عن المنهج التاريخي الذي يعتني بالماضي وعن المنهج التجريبي الذي تمتد أغلب تصاميمه نحو مستقبل الظاهرة من خلال اعتماد قياسات بعدية؛ غير أنه ورغم تشبثه بالحاضر فإن المنهج

الوصفي لا يخلو من أهداف استشرافية تبعا لأهداف العلم ذاتها. لكن قدرة الدراسات الوصفية على التنبؤ بصفة عامة تبقى محدودة وذلك لتعقد الظاهرة الاجتماعية وتعرضها لعوامل متعددة تؤثر على سرعة تطورها أو تغيرها.

3. يتعامل مع الظاهرة المدروسة في بيئتها الطبيعية؛ وهنا يشير (جيروم كيرك ومارك ميلر) إلى أن البحث الاجتماعي الجيد هو الذي يهتم بملاحظة الناس في أماكنهم الخاصة والتفاعل معهم بلغتهم وبشروطهم، والتزاماً بهذا فإن المنهج الوصفي يغدو متلائما مع ضرورات وشروط العمل الميداني، حيث يتفاعل الباحثون فيه مع المشاركين في البحث في مواقعهم الطبيعية[1].

4. يتجاوز المعنى القريب لوصف الظاهرة نحو معاني أعمق من قبيل التشخيص والتحليل والربط والتفسير لعناصر هذه الظاهرة وتصنيفها وقياسها وبيان نوعية العلاقة بين متغيراتها وعواملها واتجاهاتها، وكذا محاولة استخلاص النتائج منها؛ وما إلى ذلك من جوانب تدور حول سبر أغوار المشكلة أو الظاهرة محل الدراسة والتعرف على حقيقتها الماثلة على أرض الواقع، ثم الوصول إلى تعميمات بشأن الموقف أو الظاهرة موضوع الدراسة.

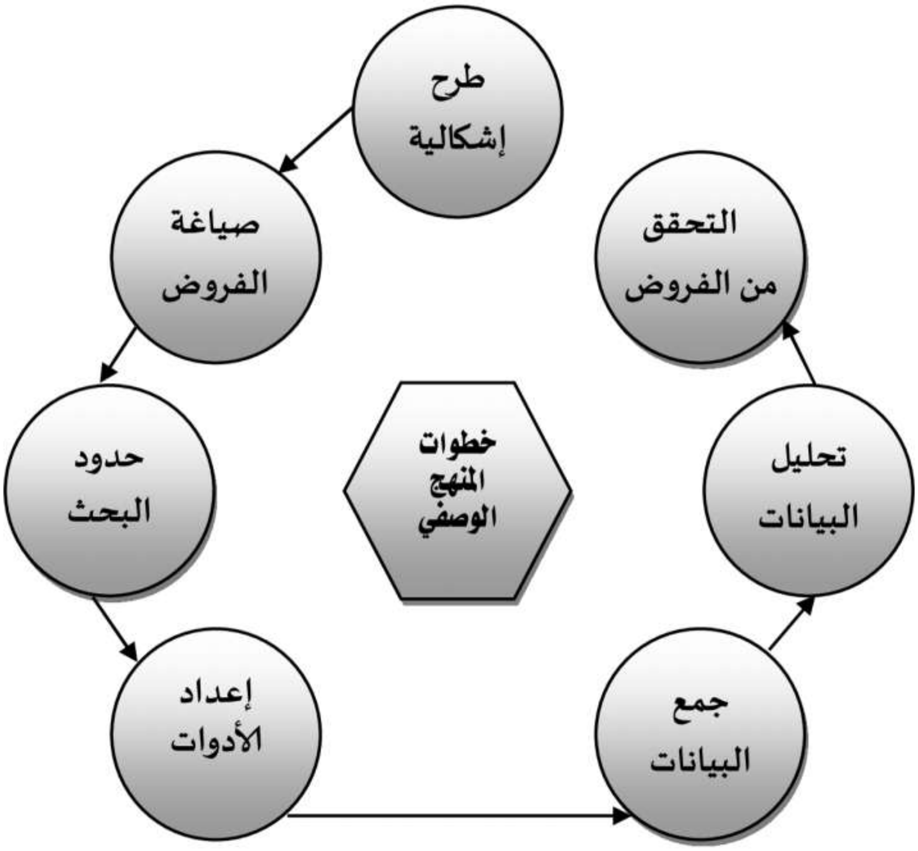
1- أوما، سيكاران. (2006). *طرق البحث في الإدارة مدخل الى بناء المهارات البحثية* (ترجمة إسماعيل بسيوني، عبد الله بن سليمان العزاز). الرياض: النشر العلمي و المطابع، جامعة الملك سعود.

5. يتسـع المـنهج الوصـفي علـى عكـس -المنـاهج الأخـرى- لمختلـف تقنيـات وأدوات جمـع البيانـات مـن ملاحظـة و مقابلـة واسـتبيان وغيرهـا. فهـو باعتنائـه بـراهن الظـاهرة و اكتفائـه بتوصيفها دون التحكم فيها يعطي لمستعمله فرصة استخدام أكثـر مـن أداة لجمـع البيانـات، بـل ويحتمـل توظيـف هـذه الأدوات مع بعضها البعض.

6. تختلف أساليب المنهج الوصفي حسب درجة التعامل مع الوحدات المبحوثة، والباحث في ذلك غالبا ما يتعامل مع عينة محدودة من مجتمع البحث بغرض إجراء تقصي امبريقي لطبيعة أو امتدادات الظاهرة، وفي أحيان أخرى يتعامل مع وحدات صغيرة جدا بغرض الغوص في جوهر الظاهرة ودراسة تفاصيلها باعتبارها حالة فريدة من نوعها؛ كما وقد يعمد في دراسات أخرى إلى إجراء مسوح ميدانية لمختلف الوحدات المكونة لمجتمع الدراسة أو على الأقل لأغلب هذه الوحدات، وذلك حتى يتسنى له جمع أكبر عدد ممكن من المعطيات العامة عن الوحدات المكونة لهذه الظاهرة دون الاعتناء بعمقها وجوهرها.

VI. خطوات المنهج الوصفي:

لا تختلف خطوات المنهج الوصفي كثيرا عن تلك الخطوات العامة للبحث العلمي؛ فهو بشكل عام يتخذ المسار التالي:



الشكل رقم (02): يمثل الخطوات النموذجية للمنهج الوصفي. (المصدر؛ الكاتب)

ويبقى أن هناك اختلافا نوعيا بين أساليب المنهج الوصفي الثلاثة في مدى تبني هذه الخطوات، حيث نلاحظ أن أسلوب <u>التقصي الإمبريقي</u> هو الأكثر تلاؤما معها، فهو يعتمد الخطوات السابقة بشكل معياري، وفيه يبدأ التقصي منذ اللحظات الأولى لبلورة الإشكالية في ذهن

الباحث مرورا بصياغته لفروض الدراسة، ليحدد بعدها مختلف الحدود البشرية (المجتمع/العينة) والزمكانية التي تنسجم وطبيعة الظاهرة، أين يبدأ بعد تحديدها في تحضير وإعداد أدوات البحث التي يرى أنها قادرة على جمع البيانات بشكل كافي في المرحلة القادمة، وذلك حتى يتسنى له تحليل هذه البيانات في المرحلة ما قبل الأخيرة والتي يستفيد منها الباحث في الإجابة على فروضه التي سبق له وأن صاغها، ويبقى أن خطوة التعميم التي جاءت سابقا في خطوات البحث العلمي ليس من اختصاص المنهج، غير أنه يساهم إلى حد ما في دعمها؛ تبعا للنظام الذي يسلكه الباحث العلمي ضمن هذا الأسلوب.

وغير بعيد من هذا الاستيعاب لخطوات المنهج الوصفي يأتي أسلوب الدراسة المسحية ليتآلف مع هذه الخطوات مع فارق أنه شديد الخصوصية فيما يتعلق بخطوة ضبط الحدود البشرية للدراسة، حيث أن هذا الأسلوب يميل إلى التعامل مع مجتمع الدراسة برمته أو على الأقل يسعى لأخذ كمية كبيرة من وحدات هذا المجتمع، حتى يتسنى له إجراء المسوح بكل ثقة، على عكس أسلوب دراسة الحالة الذي يقفز على هذه الخطوة انطلاقا من تعامله مع وحدات صغيرة الحجم أو حتى أحادية الصفة، إذ يغلب على هذا الأسلوب الجهد الطولي على حساب الجهد المستعرض مما يستدعي اعتناؤه بالخطوات التالية لإعداد أدوات جمع البيانات على حساب الخطوات السابقة لها.

VII.أساليب المنهج الوصفي

أولا: أسلوب التقصي الإمبريقي[*](The empiric Inquiry):

I. **حديث في الماهية والمميزات:** يعتبر هذا الأسلوب أكثر صيغ المنهج الوصفي استعمالا في منظومة البحث العلمي الاجتماعي، وذلك لموقعه المتوسط من حيث اعتماده على عينات متوسطة الحجم، وإتاحته المجال للدراسات التشخيصية والترابطية بوجهيها الكمي والكيفي، فهو عبارة عن "طريقة تناول موضوع معين، بإتباع إجراءات تقصي مطبقة على عينة البحث"[1] وغالبا ما يلجأ الباحث في هذا التقصي إلى اعتماد عينة من الوحدات أو الأفراد يراها ممثلة لمجتمع بحثه، وذلك بهدف تتبع الظاهرة المدروسة كما هي قائمة في الواقع، رغبة منه في تشخيصها، أو حصر جوانبها وامتداداتها، أو تحديد العلاقات بين مكوناتها، أو بينها وبين غيرها من الظواهر، أي توصيفها توصيفا دقيقا بناء على مجموع المعطيات التي أفرزتها عينة الدراسة.

ولعل **ما يميز** هذا الأسلوب عن باقي أساليب المنهج الوصفي:

(*) إن وصف التقصي الوصفي بأنه امبريقي (empiric) كان بهدف تمييزه عن التقصي التجريبي (experimental) الذي يتميز به المنهج التجريبي، حيث أن الفروق تبدو جلية انطلاقا من أن وصف الإمبريقي يشتمل على تلك المشاهدات والمتابعات الحسية لمختلف الظواهر بدون التدخل في طبيعتها على عكس وصف التجريبي الذي يتعمد صناعة المواقف من خلال تصميم التجارب المعملية لتفكيك هذه الظواهر وإعادة بنائها، ويفهم من ذلك أن التقصي الإمبريقي أشمل وأعم من التقصي التجريبي.

1- موريس، أنجرس. (2004). *منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية*. الجزائر: دار القصبة للنشر. ص 106.

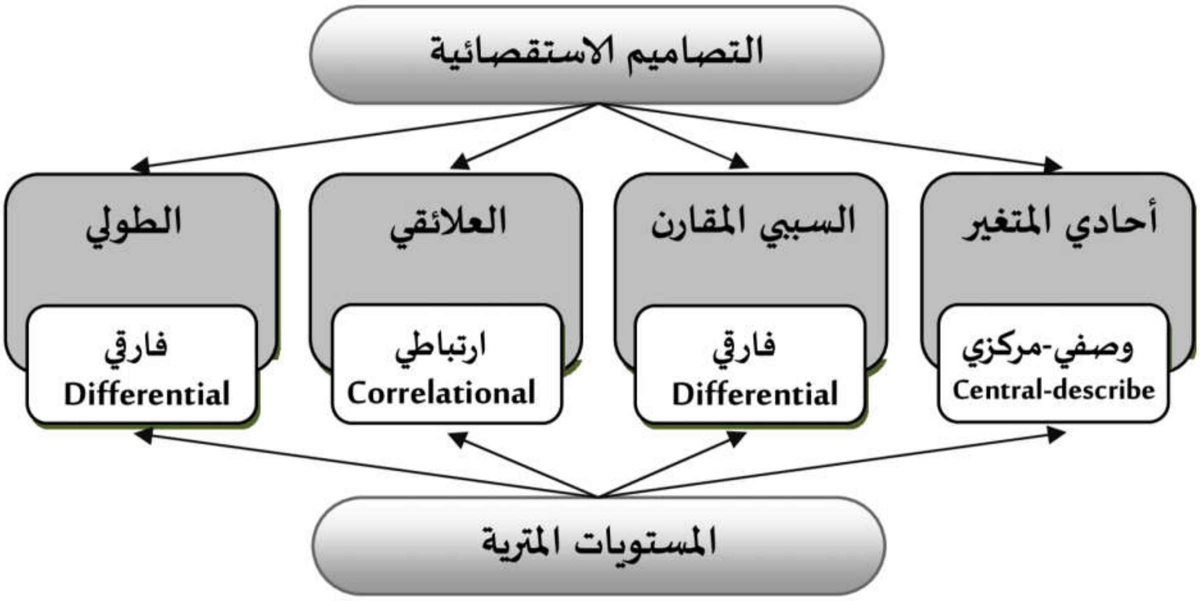
1. اعتماده على عينات متوسطة الحجم لكنها ممثلة لمجتمع الدراسة، فهو بذلك يقلل التكلفة التي تترتب على المسوح ويحفظ إمكانية التعميم فيما بعد إن أراد الباحث الخوض في تجربة التعميم، على عكس دراسة الحالة.

2. يوفر خيارات تسمح بتقصي الظاهرة عند عينة الدراسة بشكل علمي لا يخلو من الدقة، وكذا البساطة، إذ يعتبر منهج التقصي الإمبريقي إضافة إلى دقته من أبسط الأساليب من حيث سهولة استعماله، ولا يضاهيه في ذلك غير أسلوب الدراسة المسحية.

3. أقرب الأساليب المنهجية للبحث الاجتماعي الحياتي الذي ينتهجه الأفراد في حياتهم اليومية بطريقة عفوية، ولعل هذا ما جعله أكثر الصيغ المنهجية انتشارا في أوساط الباحثين والدارسين للعلوم الاجتماعية والإنسانية.

4. يصلح لخدمة تلك الدراسات التي تهدف إلى التعرف على طبيعة العلاقات القائمة بين عناصر الظواهر المختلفة أو حتى بين الظواهر في حد ذاتها، إضافة إلى تلك الدراسات التي تسعى للكشف عن العوامل المساهمة في تغايرية الظواهر وامتداداتها.

II. **تصاميم الاستقصاء الامبريقي:** نظرا لأنه من غير العملي في كثير من الأحايين أن يعمد الباحث إلى إعادة ترتيب الوقائع والتحكم في وقوعها، فإنه مضطر إلى اعتماد أسلوب الاستقصاء الامبريقي وذلك من خلال توصيف و تحليل تلك الأبنية المعطاة سلفا، لكي يتوصل إلى فهم حيثيات الموضوع المدروس، ولن يكون له ذلك إلا من خلال إتباع أنماط محددة من التصاميم الاستقصائية وذلك وفق أهداف الدراسة ومراميها؛ وعموما تتوزع هذه التصاميم عبر أربع تصاميم يمكن توضيحها في الشكل التالي:



الشكل رقم (03): يمثل تصاميم الأسلوب الإستقصائي مع المستويات المترية التي تقابلها (المصدر: الكاتب)

1. التصميم أحادي المتغير:

يسعى بعض الباحثين في إطار الدراسات الوصفية إلى إعداد تقييمات أو توصيفات كيفية و/أو كمية لمتغير بعينه، وذلك بهدف معرفة واقع ذلك المتغير أو حجم تواجده وانتشاره ضمن حيز أو

منظمة ما، كأن يعمد باحث في علم الاجتماع التنظيم والعمل إلى معالجة مبحث (إدارة الوقت في المؤسسة الجزائرية) أو أن يقوم باحث في ميدان علم النفس بدراسة (ظاهرة العنف في الأوساط التربوية)...الخ

- <u>الصيغة العامة للتصميم:</u>

وفي سبيل معالجة مثل هذه المباحث أحادية المتغير، يلجؤ الباحثون إلى اعتماد التصميم أحادي المتغير، والذي يُعتبر من أبسط التصاميم الاستقصائية، وفيه يقوم الباحث بتتبع ورصد متغير دراسته كما هو في الواقع سواء استناد إلى مقايسة كمية أو تقييمات كيفية، وذلك بعد تفكيكه إلى أبعاده ومؤشراته الامبريقية، حيث يكون الحكم في الختام -على مدى تحقق الفروض- مبنيا على حجم مشاهدة ومعاينة هذه المؤشرات والأبعاد عند وحدات أو أفراد العينة.

ونظرا للسعي الحثيث لتكميم الظاهرة الإنسانية والاجتماعية، فإن هذا التصميم يستجيب لهذا الطموح من خلال ارتباطه بتلك المستويات الإحصائية التي تعتمد على مقاييس الإحصاء الوصفي وبالضبط مقاييس النزعة المركزية من متوسط حسابي ووسيط ومنوال، وكذا النسب المئوية؛ أين تلعب هذه الأخيرة دورا في تبسيط القيم الخام للمتغير الوحيد وجمعها ضمن إحصاءات مستقرة (Statistics) تصلح لتعميمها فيما بعد على مَعْلَمَات المجتمع (Parameters).

2. التصميم السببي المقارن:

يرغب باحثون آخرون في تجاوز تلك الدراسات الأحادية المتغير التي تقتصر على الكشف عن ماهية الظاهرة، إلى دراسات أعمق تسعى للحصول على إجابات عن بعض المشكلات المرتبطة بتلك الظاهرة وذلك من خلال تحليل العلاقات السببية، فيبحثون بذلك عن العوامل التي يحتمل أن ترتبط بوقائع وظروف أو أنماط سلوكية معينة.

ينطلق التصميم السببي المقارن من محاولة الباحث مقارنة الأوضاع القائمة للمجموعات الداخلة في الدراسة بالنسبة لعدد محدد من المتغيرات. فإذا تبين له وجود فروق دالة بين هذه المجموعات على أي من متغيرات الدراسة، فإنه يسعى حينئذ إلى بلورة رؤية علمية عن الأسباب التي تقف وراء هذه الفروق عن طريق المقارنة بين هذه المجموعات بالنسبة لتلك المتغيرات؛ وبناءً على ذلك فإن التصميم السببي المقارن يستخدم الأساليب التالية:

- الصيغة العامة للتصميم:

يتضمن التصميم السببي المقارن، بحث الفروق بين مجموعتين أو أكثر على مستوى المتغير التابع، على أن تكون هذه المجموعات مختلفة أصلا على مستوى المتغير المستقل، كأن ندرس الفروق بين المتعلمين وغير المتعلمين على مستوى الوعي السياسي. وذلك بهدف التعرف على مدى تأثير العامل التعليمي على الوعي السياسي.

- وسائل الضبط:

يسعى الباحث في التصميم السببي المقارن إلى ضبط المتغيرات الدخيلة من خلال مجموعة من الطرائق الضبطية:

1- التكافؤ: وفيه يقوم الباحث باختيار أفراد أو وحدات مجموعتي الدراسة على شكل أزواج متناظرة بالنسبة للمتغير الدخيل، بحيث يكون لكل من الفردين في الزوج الواحد نفس المتغير المراد ضبطه، فلو اعتبرنا أنّ عامل السن يعتبر متغيرا دخيلا في المثال السابق، فأنه يجب علينا لعزله أن نوزع الأفراد على المجموعتين حسب سنهم وبشكل يضمن لنا تكافؤهما في هذا المتغير فلا يكون أفراد مجموعة أكبر سنا من الأخرى بل يجب أن يكونا متقاربين.

2- مقارنة المجموعات المتجانسة الكلية والجزئية: وتتمثل هذه الطريقة باختيار أفراد مجموعات الدراسة من قطاعات متجانسة من الأفراد الذين يشتركون في نفس المتغير المراد ضبطه، فلا نختار المتعلمين مثلا من مدينة وغير المتعلمين من مدينة أخرى، بل نختار كلتا المجموعتين من أوساط متشابهة في كل شيء ماعدا المتغير التابع.

3- تحليل التباين المشترك: يعد تحليل التباين المشترك أحد الأساليب الإحصائية التي تستخدم من أجل إضفاء التكافؤ على مجموعات الدراسات الكمية بالنسبة لمتغير واحد أو أكثر، وذلك بإدخال تعديلات على العلامات الخاصة بالمتغير التابع استناداً إلى الفروق التي تظهر ابتداء بين مجموعات الدراسة بسبب تأثير متغير دخيل أو أكثر، ويمكن الاستعانة بالبرامج الإحصائية للقيام بالعمليات الإحصائية اللازمة لذلك.(1)

1- سامي محمد، ملحم. (2002). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس* (ط2). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع. ص 384.

وبالحديث عن هذه العملية الإحصائية في ضبط المتغيرات الدخيلة، نجد أن هذا التصميم يعتمد في مختلف مقاياساته وتوصيفاته كثيرا من الأدوات الخاصة بتقدير الفروق بين متوسطي المتغيرين كاختبارات (T-test) بكل أشكاله، أو أساليب تحليل التباين للمقارنة بين متوسطات متعددة.

3. التصميم العلائقي:

يختلف التصميم العلائقي عن التصميم السببي المقارن انطلاقا من طبيعة العلاقة المستهدفة، فبينما يطمح التصميم السببي المقارن للكشف عن تلك العلاقات السببية يكتفي التصميم العلائقي ببحث تلك العلاقات التزامنية، أو تلك التي ترجع إلى متغير رئيسي مركب يتحكم في العلاقة بين المتغير المستقل والتابع مع بعضهما. وكمثال على هذا الاختلاف: لايعتبر وجود علاقة قوية بين قلق الامتحان والرسوب المدرسي دليلا على أن قلق الامتحان تسبب في الرسوب المدرسي، فقد يرجع أمر كل من هذين المتغيرين إلى عامل آخر وهو نقص التحضير.

ويحاول هذا التصميم تحديد ما إذا كان هناك ارتباط بين متغيرين أو أكثر، وتحديد درجة هذا الارتباط واتجاهه. أو استخدام هذه العلاقات الإرتباطية في عمل تنبؤات من خلال دراسة مقاييس انحدارها (Regression) حيث أنه وبغض النظر عن كون العلاقة في هذا التصميم لا تعني وجود علاقة سببية، إلا أن الارتباط المرتفع، يسمح لنا بالتنبؤ. فمثلا يمكن للارتباط المرتفع بين معدلات التلاميذ في البكالوريا ومعدلاتهم في الجامعة، أن يسمح لنا بالتنبؤ مستقبلا بمعدلات الطلبة في الجامعة بناء على معدلاتهم في امتحان البكالوريا.

- <u>الصيغة العامة للتصميم:</u>

ينطلق الباحث في تصميمه العلائقي بجمعه لمعطيات متغيراته من نفس العينة، ثم مقابلة هذه المعطيات إلى بعضها البعض بحيث يحصل كل فرد أو وحدة من وحدات العينة على قيمتين أو أكثر تمثل كل منها متغيرا خاصا، ثم يقوم بناءً على ذلك بتتبع تغيرها استنادا إلى بعضها البعض وذلك حتى يترك طبيعة ونمط العلاقة بين هذه القيم.

ونظرا لتوفر الكثير من المعالجات الإحصائية لمثل هذه الدراسات فإن هذا التصميم عادة ما يستعمل أساليب إحصائية إرتباطية من قبيل معامل الارتباط التتبعي بيرسون (Pearson) أو معامل ارتباط الرتب (Spearman) أو معامل الارتباط المتعدد، أو الانحدار بشكليه البسيط والمتعدد، إضافة إلى تلك المعاملات الخاصة بالمتغيرات النوعية؛ كمعامل فاي (Phi) أو معامل كرامر (Cramer V).. الخ.

4. التصميم الطولي:

تهتم بعض الدراسات بتقصي وتتبع التغيرات التي تحدث في بعض الظواهر كنتيجة لعوامل الزمن والنمو غير المصطنع، وهي بذلك تستند إلى تلك التصاميم التي تنطلق في الحاضر وتنتهي في المستقبل، ويمكن لهذه التصاميم الطولية أن تتعامل مع متغيرات كيفية أوكمية، وتاريخ علم النفس مثلا حافل ببعض الدراسات الرائدة على غرار تلك التي قام بها **جيزل** عن نمو المهارات الحركية والإدراكية عند الأطفال، وتلك التي قام بها **بياجيه** حول النمو المعرفي والتي كانت حسب (جابر و كاظم)[1] في أساسها دراسات كيفية وصفية.

1- جابر، عبد الحميد جابر؛ احمد، خيري كاظم. (1996). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. القاهرة: دار النهضة العربية. ص178.

وللتصاميم الطولية حدود زمنية فهي تجري ضمن فترات زمنية قصيرة ولا تستمر طويلاً بالنظر إلى العلاقة بين عمر الباحث والعمر الذي يعيشه أفراد عينة البحث. وكذلك ضمن حدود عددية، فهي تجري على عينة صغيرة نسبياً خاصة ما يتعلق منها بالدراسات النمائية الطولية، مقارنة بالتصاميم الاستقصائية الأخرى التي تستعمل عينات أكبر بكثير من عينات التصميم الطولي.

- الصيغة العامة للتصميم:

يأخذ هذا التصميم الاستقصائي عامل الزمن بعين الاعتبار، حيث وبعد تحديد المتغير المستهدف بالدراسات والهدف من وراء دراسته، وتحديد عينة الدراسة، يتم رصد قيمة أو وضعية هذا المتغير عبر عدة مراحل ومحطات حسب حجم الفترة المرصودة للدراسة، فكلما كانت المرحلة طويلة كلما زادت المحطات التي يتم فيها تقييم المتغير؛ وعموما يهتم الباحثون بالتقييمين الأول والأخير أكثر من تلك التقييمات المستمرة، التي تتوزع بينهما.

وكمثال عن الدراسات المستهدفة بهذا التصميم تعتبر تلك الدراسات الخاصة بتوصيف وتتبع مراحل نمو القدرات النفسية والعقلية والاجتماعية لدى الأطفال من الدراسات النموذجية لهذا التصميم الاستقصائي؛ أين يتم فيها اختيار عينة من الأطفال، يتم ضبط أسمائهم وعناوين إقامتهم، ثم توضع خطة بمراحل التواصل معهم لتقييم المهارة أو القدرة المدروسة، حيث يمكن أن يكون هذا التواصل شهريا أو فصليا أو سنويا؛ وذلك حتى تستوفي الدراسة متطلباتها.

وحتى يفلح الباحثون في تقييم نمو وتطور المتغيرات هم في حاجة لأساليب إحصائية بارامترية أو لابارامترية تصلح لإجراء مقارنات على مستوى قيمة المتغير بين مختلف المراحل والمحطات المخصصة لتقييمه؛ وهذا التصميم يعتمد على نفس الأدوات التي يعتمد عليها التصميم السببي المقارن، وهي تلك الخاصة بتقدير الفروق بين متوسطي المتغيرين كاختبارات (T-Test) للعينات المتماثلة، أو أساليب تحليل التباين للمقارنة بين متوسطات متعددة، وكذا اختبارات كاي مربع (Khi-square) واختبارات كولموجروفسميرنوف (Kolmogorov-Smirnov).

ثانيا: أسلوب دراسة الحالة[*] (Case Study):

I. **حديث في الماهية والمميزات:** يحل أسلوب دراسة الحالة من حيث المقبولية (l'acceptabilité) في المرتبة الثانية ضمن أساليب المنهج الوصفي، فهو وإن انتفت فيه خاصية التعميم يبقى الأقدر على الغوص في مكنونات الظواهر المرتبطة بوحدات محدودة، والتمدد عموديا في جوفها، وأفقيا في كلِّيّاتها، وهنا يذهب (فايرشايلد، Fairchild) في قاموس علم الاجتماع إلى اعتبار دراسة الحالة بمثابة "منهج بحث اجتماعي يمكن عن طريقه جمع البيانات ودراستها، بحيث يمكن رسم صورة كلية لوحدة معينة في علاقتها المتنوعة وأوضاعها الثقافية"[(1)].

ونحن وإن كنا لا نتفق مع (فايرشايلد، Fairchild) على اعتبارها منهجا مستقلا إلا أننا نرى بأن دراسة الحالة هي أسلوب منهجي وصفي متميز يقوم على أساس توفير منظومة من الطرائق التي تسمح بدراسة الوحدات البحثية بصفتها الكلية ثم النظر في جزئياتها من حيث علاقتها بالكل الذي يحتويها، و قد تذهب دراسة

[(*)] **نشير** في هذا المقام إلى ضرورة التمييز بين دراسة الحالة كمنهج فرعي ضمن المنهج الوصفي، ودراسة الحالة كأسلوب تشخيصي في علم النفس الإكلينيكي، حيث أن هذه الأخيرة تهدف أساسا لجمع المعلومات عن تاريخ وخلفية الحالة المرضية بهدف تكوين ملف إكلينيكي يسمح بفهم أسباب وعوامل ظهور الاضطراب النفسي حتى يتسنى فيما بعد للأخصائي الإكلينيكي أو المرشد النفسي تقديم العلاجات النفسية الملائمة والتي يستحسن تسميتها **بتقرير الحالة** (Case report). أما دراسة الحالة المنهجية فهي وأن كانت لا تختلف عن الإكلينيكية من حيث الغوص في خلفية الحالة والتوسع في جمع المعلومات بمختلف الأدوات إلا أنها أوسع منها من حيث الأهداف والمجالات ذلك أنها تدرس أنواعا مختلفة من الحالات (مرضية وغير مرضية) كما أن أهدافها ليست تشخيصية بقدر ماهي بحثية-علمية تمس أكثر من مجال فهي لا تقتصر على البحوث النفسية بل تتعداها إلى تلك التربوية والإدارية والاجتماعية..الخ.

1- Schutt, R. (1996). *Investigating the social work, the process and practice of research.* Thcusand Oaks, CA, Pine Forge Press.

الحالة إلى ما هو أبعد من الملاحظة العابرة أو التشخيص السطحي الذي يميّز المنهج الوصفي العام، فهي واحدة من صيغ البحث العلمي الوصفي الخاصة والقائمة على الاستقصاء المعمق والفحص الدقيق والمكثف لخلفية المشكلة ونصها الحالي وتفاعلاتها البيئية ضمن إطار فردي أو تنظيمي أو جماعي أو مجتمعي محدد.

فهي كأسلوب أو منهج فرعي "تقوم على أساس اختبار وحدة إدارية أو اجتماعية واحدة كمدرسة أو مكتبة معينة أو قسما محدد من أقسامها أو فردا محددا من أفرادها أو جماعة محددة من جماعاتها، و جمع المعلومات التفصيلية عن كل جوانب أنشطة هذه الوحدة و صفاتها وتفاعلاتها"[(1)]

وبهذا فإنه يمكن أن نؤكد على أن ما **يميز** أسلوب دراسة الحالة عن باقي أساليب المنهج الوصفي هو:

1. اعتناؤه بالتفاصيل الوجودية (Existential) الخاصة بالحالة المدروسة وكذا خلفيتها (الاجتماعية، النفسية، التاريخية، الثقافية، المادية، العضوية...) مما يجعله يوفر معلومات وصفية أكثر عن الحالة.
2. يوفر أسلوب دراسة الحالة قراءة كرونولوجية متعددة الأبعاد، حيث أن دراسة الحالة الناجحة هي التي تأخذ بعين الاعتبار توفر الممارسات التالية:

1- مهدي، حسن الزويلف. (1983). *أسلوب دراسة الحالة بين النظرية والتطبيق*. عمان: دار مجدلاوي. ص08.

- الوصف الراهن للحالة.
- السرد الماضوي للعوامل السابقة و مراحل تطور الحالة المتعاقبة.
- الإشارة لاتجاهات التغيّر المستقبلية.

3. شديد الارتباط بتلك الوضعيات الحرجة، والتي يبدو أنها تواجه مشكلة خاصة لم يتسنى فهمها في إطار التعميمات البحثية التي أنتجت في ظل مناهج أخرى، وهو بذلك يستجيب لخصوصية كل حالة على حدى.
4. يعتمد على تصميم واحد ووحيد انطلاقا من تشبعه بقيمة التعمق على حساب قيم الاستعراض التي تتطلب تنوعا في التصاميم، حيث أن دراسة الحالة تسير بنفس الصيغة في مختلف المواضيع مركزة على خطوة جمع المعطيات وفق ما تتيحه ظروف الحالة.

II. **تصميم دراسة الحالة:** لا تحيد دراسة الحالة كثيرا عن باقي أساليب المنهج الوصفي من حيث طبيعة التصميم المنهجي الذي تأخذه وكذا تعدد الخطوات داخل هذا التصميم، إلا أنه وبحكم خصوصية تعاملها مع حالات معينة فإن تصميمها البحثي يتفرد ببعض المميزات والمحكات التي تتطلب من مستعمل دراسة الحالة والوقوف عندها مليا والاعتناء بها أكثر حتى ينجح في توظيف هذا الأسلوب، وتتركز هذه المحطات المحكية في ثلاث هي:

1. اختيار الحالات:

رغم أن أسلوب دراسة الحالة لا يتوفر على خطوة خاصة بالمعاينة (Sampling) بمعناها الكامل، إلا أن مستعمله عندما يأخذ الحالة أو الحالات المعنية بالدراسة يجب عليه أن يخضع نشاطه هذا لمحكات علمية بيِّنة، بحيث يكون مدركا لمبررات انتقاء هذه الحالة دون سواها، وذلك حتى يرسم لنفسه ولغيره التصور الإبستيمي المفضي للاقتناع بجدوى التعامل مع الحالة المدروسة.

وفي هذا المقام يصف لنا (مايكل باتون) [1] مجموعة من الاستراتيجيات الإنقائية التي يجب على الباحث أن يستخدمها في دراسة الحالة لاختيار الحالة باعتبارها نمط من المعاينة العرضية، بحيث تهدف هذه الأخيرة إلى اختيار حالات تتميز بوجود القيمة المعرفية تبعا لأغراض الباحث (أي تلك الحالات التي تتوفر على معطيات أو معارف خاصة تجعل منها مميزة على مستوى الظاهرة المتناولة) وقد جاءت هذه الاستراتيجيات ضمن خمس عشر صفة تمييزية، يمكن عرضها ضمن الجدول الآتي:

1- Patton, Michael Quinn. (1990). *Qualitative evaluation and research methods,* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.

الجدول رقم (01): الاستراتيجيات الإنقائية التي يجب على الباحث أن يستخدمها في دراسة الحالة لاختيار الحالة.

الرقم	البعد	الاستراتيجية	التفسير
1	استراتيجيات اختيار حالات تمثل صفة محددة	الحالة المتطرفة	حالات تشتمل على صفة متطرفة سواء أكانت مرتفعة جد أو منخفضة جدا.
2		الكثافة	حالات تتصف بارتفاع أو انخفاض درجة الصفة (بدون أن تكون متطرفة).
3		حالة نمطية	حالات تتمثل فيها الصفة بدرجة متوسطة أو نمطية (معدل الصفة).
4		التنوع الأقصى	حالات تمثل المدى الكامل للتنوع في الصفة.
5		طبقية	حالات تظهر الصفة في عدة طبقات.
6		متجانسة	حالات متقاربة في امتلاكها لدرجة الصفة.
7		غرضيةعشوائية	حالات يمكن اختيارها عشوائياً من مجتمع متاح.
8	استراتيجيات قائمة على مفهوم منطقي	الحالة المعلمية	حالات تتيح اختباراً حيوياً لنظرية أو برنامج أو ظاهرة ما.
9		نظرية/ تكوين إجرائي	حالات تعبر عن تكوين نظري معين.
10		مؤكدة/ نافية	حالات تؤكد أو تنفي نتائج دراسات سابقة.
11		بناء على محك	حالات يتوفر فيها محك مهم.
12		الشهرة	حالات معروفة جداً.
13	استراتيجيات بارزة	الاستغلال	حالات تختار أثناء جمع البيانات بهدف الاستفادة منها عند الحاجة.
14		التضخم	حالات مرشحة لامتلاكها معلومات وفيرة.
15	استراتيجية غير منطقية	السهولة	حالات تختار لتوفرها وسهولة اختيارها.

المصدر: (Patton, Michael, op cit)

يوفر لنا الجدول السابق مجموعة من الخيارات الاستراتيجية التي تحدد أساليب اختيار الحالات الملائمة لإجراء دراسة الحالة ورغم تسجيلنا لبعض الملاحظات على هذه الاستراتيجيات التي اقترحها (مايكل باتون) انطلاقا من كون بعض هذه الاستراتيجيات غير مطروحة على الصعيد الواقعي على الأقل ضمن العلوم الإنسانية كتلك الحالات التي تتوفر على المدى الكامل للتنوع في الصفة، إضافة إلى تداخل بعض الاستراتيجيات مما يؤهلها لتكون ضمن بعد واحد كاستراتيجيتي الكثافة والتضخم. رغم هذه الملاحظات إلا أننا نؤكد على أن خيارات الباحث في انتقاء حالة أو حالات الدراسة لن تخرج عما جاء في الجدول السابق، فما عليه إلا تبني إحدى هذه الاستراتيجيات أثناء انتقائه لحالاته ومن ثم تبرير هذه الممارسة البحثية سواء للقارئ أو للهيئات العلمية المتابعة لبحثه.

2. جمع البيانات:

إن دراسة الحالة بفضل ما تتميز به من عمق وغزارة في البيانات التي توفرها عن الحالة، تفرض على مستعمليها الاعتناء بعملية جمع البيانات تماما كاعتنائهم بخطوة اختيار الحالة؛ حيث أن هذه المرحلة تعد الضامن الوحيد لتعزيز القيمة البحثية لدراسة الحالة، وهي في ذلك تتبع مرحلتين جزئيتين؛ واحدة لاختيار أداة جمع البيانات الملائمة والأخرى لطبيعة ومطالب جمع البيانات.

أولا: أدوات جمع البيانات:

تتميز دراسة الحالة بأنها تهتم بتلك الأدوات البحثية التي تجعل الباحث قريبا جدا من الحالة المدروسة، وذلك حتى يكون في موقع

يسمح له بفهم جوهر الحكاية وأصل المعطى الشخصي، ولهذه الغاية تعتبر **المقابلة الشخصية** أكثر الأساليب شيوعا في دراسة الحالة، حيث يلجؤ الباحث لبناء وتنظيم مجموعة متكاملة من الأسئلة الشفهية وفق دليل واضح لتفسير الاستجابات المختلفة، وذلك لأن إدارة الحوار تعتبر ضرورية خصوصا إذا تعامل الباحث مع عدد من الحالات، وليس مع حالة واحدة.

"إن ما يميز المقابلة الشخصية في دراسة الحالة هي أنها قريبة إلى الحالة الطبيعية لتشخيص المشارك فيها وبالتالي فإن العلاقة بين الباحثين والشخص الذي تتم معه المقابلة تصبح شرطاً هاماً للمقابلة وذلك مع احتفاظ الباحث المجرب بموقفه الموضوعي على قدر الإمكان"[1].

ونظرا لأنه لا يتاح للباحثين في كل الظروف التعامل مع حالات تسمح خصائصها بإجراء المقابلة معها، كحالات الأطفال الصغار أو تلك الحالات غير البشرية كالمصانع والمدارس، فإنهم قد يلجؤون إلى اعتماد **الملاحظة** كأداة لجمع البيانات من هذه الحالات، وذلك بهدف رصد ومعاينة المخرجات اللفظية أو السلوكية أو التنظيمية لهذه الحالات، أو بهدف الإستيثاق من صحة ما قاله المبحوث في المقابلة الشخصية، ولن يكون ذلك ممكن إلا إذا قام الباحث ببناء شبكة ملاحظة تنسجم مع الخصائص المرجو تسجيلها من خلال ملاحظة الحالة.

1- أحمد، بدر. (1996). *أصول البحث العلمي و مناهجه*. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

ورغم أن دراسة الحالة قليلة الاعتماد على أداة **الاستبيان** إلا أنها وبحكم الحاجة الكبيرة لجمع معطيات أكثر، قد تلجئ إلى الاستبيان مع تلك الحالات المؤهلة للإجابة على أسئلته، بحيث لا يكون الاستبيان هو الأداة الرئيسية بل هو أداة تكميلية، حيث أن الاستبيان المصمم تصميماً محكما يمكن أن يستثير معلومات مهمة وعميقة، وغير بعيد عن هذا السياق الاستعمالي يأتي **تحليل محتوى** الوثائق الشخصية للحالة لإكمال النقص الذي قد يبدو على المعلومات التي تم جمعها بالأدوات السابقة، وتتضمن الوثائق التي يمكن تحليلها محتواها: سيرة حياة الحالة، كتاباتها، شهادات الآخرين فيها، تقارير المنظمات وأرشيفها...الخ.

ثانيا: مطالب جمع البيانات:

بعد أن يوفق الباحث في اختيار أدواته، تتطلب منه دراسة الحالة الاعتناء أيضا بطبيعة المادة العلمية المجمعة، وذلك وفق مجموعة من المطالب نذكر منها:

1. المعطيات المميزة: في هذا المطلب يكون الباحث أمام ضرورة أن يعتني أكثر بتلك المعطيات التي تبدو مميزة للحالة عن غيرها، أي الاهتمام بأي عنصر يمكن أن يسهم في فهم سلوك الحالة مقارنة بغيرها من الحالات، و قد يدفع هذا المطلب الباحث إلى تتبع تلك المهارات أو الخصائص النادرة لدى الحالة محل الدراسة؛ وفي هذا السبيل يجب عليه أن يخصص بنودا أو أسئلة داخل أدوات بحثه تستهدف الكشف عن هذه المعطيات المميزة ومن ثم الاعتناء بتسجيلها بشكل واضح.

2. التثبت من المعطيات: نظرا لأن دراسة الحالة غالبا ما يترتب عنها أحكام قيمية وقرارات علمية مصيرية بخصوص حالة معينة، فإن الباحث فيها مطالب بأن يتحقق و يدقق في المعطيات التي يرصدها قبل تضمينها في تقرير البحث العلمي، و ذلك بسبب الضعف المتأصل في أدوات جمع البيانات في العلوم الإنسانية و درجة صدقها و ثباتها؛ لذا فعلى الباحث أن يكون حذرا أثناء رصد المعطيات وأن ينوع في استخدام الأدوات البحثية حتى يتمكن في الختام من إصدار أحكامه بكل ثقة ومصداقية.

3. الخلفية الحياتية: يقصد بالخلفية الحياتية مجموع الظروف الاجتماعية والثقافية وحتى الطبيعة التي تتواجد ضمنها الحالة، حيث يطالب الباحث لدى جمعه للمعطيات مراعاة هذه الخلفية، فلا يتعامل مع الحالة ككيان معزول عن محيطه وبيئته، بل يجب أن يكون على اطلاع شامل و وعي تام بالظروف التي تتفاعل الحالة داخلها، و ذلك حتى يتمكن من فهم المقبول و غير المقبول والمتقدم والمحافظ في هذه البيئة، والباحث إذا استجاب لهذا المطلب يكون قد وفر قراءة سليمة لمخرجات الحالة، وفهما عميقا للخلفية المساهمة في إنتاج هذه المخرجات.

4.السرد الماضوي: كما أن لكل حالة خلفية حياتية تؤثر عليها فإن لها تاريخا وماضيا يختزن جزءا من هذا التأثير المتبادل، لذا فعلى الباحث مراعاة هذا المعطى الثابت، لدى رصده لمعطيات الحالة وذلك من خلال محاولته سرد وتتبع الماضي الاجتماعي أو الثقافي أو حتى العضوي قبل إصدار الأحكام بخصوص المعطيات عن الحياة

الراهنة للحالة، ذلك أن وضعية كل حالة ما هي إلا سلسة متصلة الحلقات؛ فسلوكها الحالي هو امتداد طبيعي لسلوكها الماضي.

5.الرصد التشاركي: يستحسن أن يلجؤ الباحث في دراسة الحالة إلى الاستعانة بباحثين مساعدين، من أجل مساعدة في جمع المعطيات والتثبت منها ومن خلفيتها الراهنة والتاريخية، وذلك حتى يتسنى له القبض على التفاصيل والتشعبات الحياتية الخاصة بالحالة، وفي ذلك تصبح المناقشات العامة بين مجموعة الباحثين دافعا للربط المنطقي بين مختلف المعطيات من أجل فهم مختلف السلوكيات وكذا عوامل حدوثها. وعادة ما يتبع هذا العمل التشاركي بمداولات الحالة (Case Deliberation) والتي غالبا ما تخرج بتوصيات بحثية بخصوص طبيعة التعامل مع الحالة وعن إمكانية تعديل مسار البحث في حالة عدم التمكن من فهم الظاهرة محل الدراسة.

3. كتابة التقرير

تفرض خصوصية دراسة الحالة على الباحث أن يتعامل مع تقرير بحثه بكثير من الخصوصية، فكتابة التقرير في دراسة الحالة تتميز عن باقي البحوث بكونها كتابة تفصيلية رصدية، حيث من المهم أن يكون التقرير مطولا و شاملا لكثير من التفاصيل، بغرض إعطاء فكرة عميقة متكاملة عن الحالة.

ونظرا لأن دراسة الحالة كمنهج أو أسلوب فرعي تقوم على الممارسة البحثية النوعية أكثر من الكمية فإن مخرجاتها البحثية عادة ما تعتمد على تلك الأوصاف اللغوية التي تسعى لنقل المعاينات

الميدانية وتقريرها على الورق باستعمال الكلمات وليس الأرقام، مما يجعلها أقل كفاءة بالمقارنة مع الصيغ الرياضية التي تتميز بها البحوث الكمية في تقرير النتائج وإصدار الأحكام، ومن هنا فقد توجب على الباحث الاعتناء بلغة تقريره وكذا بتلك المعاني التي تتضمنها، وقد يكون من المفيد تقديم مجموعة من العناصر التي ينبغي أن ترد في التقرير الخاص بدراسة الحالة وفقا للآتي:

1. مقدمة.
2. إشكالية الدراسة.
3. فروض وأهداف الدراسة.
4. تحديد مفاهيم الدراسة.
5. المعلومات التعريفية للحالة مع ترميز الأسماء إن وجدت.
6. تاريخ ومكان رصد المعطيات.
7. الأدوات المستخدمة في رصد المعطيات.
8. أسماء الباحثين المساعدين.
9. وصف مختصر للظروف المحيطة بعملية رصد المعطيات.
10. وصف تفصيلي للمعطيات المرصودة مع تبويبها وفق المتغيرات المستهدفة.
11. تحليل المعطيات واستخلاص النتائج.
12. ملاحظات مكملة.

ثالثا: أسلوب الدراسة المسحية (Survey Study):

I. **حديث في الماهية والميزات:** على خلاف الأسلوبين الوصفيين السابقين -دراسة الحالة والاستقصاء الامبريقي- يعتبر ظهور الدراسات المسحية في الميدان البحثي حديثٌ نسبيا، حيث أن شيوع هذا الأسلوب بشكله المعروف تعزز في منتصف القرن الثامن عشر، أين أقدم (جون هوارد (1726-1790) John Howard)[1] على إجراء دراسة مسحية لنظام السجون في انجلترا باستخدام طريقة موضوعية منظمة إلى حد ما، لكن الأسلوب المسحي لم ينل وزنه العلمي إلى في 1886 أين قام (شارلي بوث، Charles Booth)[2] بدراسة عن طبيعة عمل وحياة سكان مدينة لندن؛ والتي أطلق عليها اسم "حياة وعمل سكان لندن" وبذلك أعتبره البعض المؤسس للمسوحات الاجتماعية كطريقة علمية.

ومنذ ذلك الحين أعتبرت الدراسات المسحية من أكثر طرائق البحث العلمي الاجتماعي استعمالا؛ لأنها جاءت لتغطي عجز باقي الأساليب الوصفية، وخصوصا فيما تعلق بإمكانية التعميم، وقد نظر إليها منذ ذلك الحين على أنها تلك المحاولة المنظمة لتسجيل و تحليل الوضع الراهن لنظام اجتماعي أو مادي معين، وذلك من خلال اقتطاع حصة من حاضر كل (أو) أغلب وحدات المجتمع

1- R Porter, *Howard's beginning: prisons, disease, hygiene,* In R Creese, W F Bynum and J Bearn. (1995). *The Health of Prisoners*. Amsterdam: Rodopi. pp 5-26.

2- Rosemary, O'Day ; David, Englander; Mr Charles. (1993). *Booth's Survey: Life and Labour of the People in London Reconsidered*. London: Hambledon Press. p.47.

المستهدف، بالبحث، بغية الوقوف على تعميم ضروري انطلاقاً من تلك الحصة الزمنية.

وعلى منوال من هذا التعريف التراكمي يرى (العساف، 1989) بأن الدراسة المسحية "هي تلك الصيغة المنهجية التي يتم بواسطتها بحث جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم،بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط، دون أن يتجاوز ذلك دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب"[(1)]

ورغم تحفظنا على استثناء التعريف السابق لإمكانية دراسة الجوانب العلائقية ضمن الدراسة المسحية، إلا انه توفر على أهم الحدود المميزة لهذا الأسلوب البحثي، بحيث أمكننا استنادا له أن نميز أسلوب الدراسة المسحية **بالمميزات** التالية:

1. يهتم بتجميع اكبر عدد من وحدات الدراسة وكذا بطرائق الوصول إليها، أكثر من اهتمامه بالخصائص الفردية لهذه الوحدات وموقعها من الظاهرة المدروسة.
2. يوفر إمكانيات عالية للتعميم بسبب ارتفاع تمثيلية وحدات دراسته لمجتمعاتها الأصلية، غير أن تعميماته هذه لا ترقى إلى تكوين قواعد وقوانين تستعمل في حصص زمنية مستقبلية، وذلك بسبب طبيعته المستعجلة والسطحية.

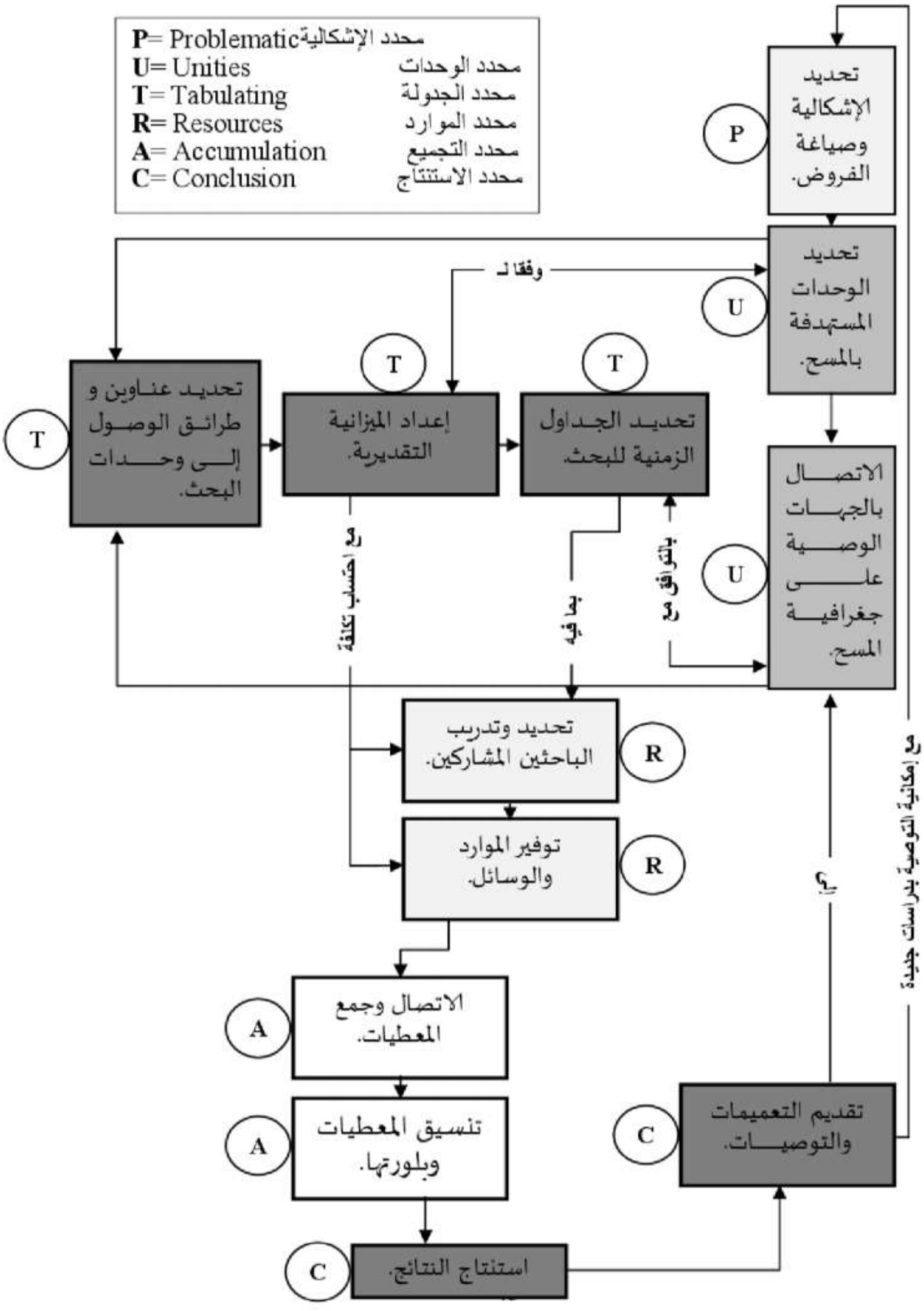
1- العساف، صالح. (1989). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية*. السعودية، الرياض: مكتبة العبيكان. ص191-192.

3. يتناسب مع المستوى التكميمي (Quantitatif Level)، فهو بما يتيحه من وفرة للبيانات يحتاج لتلخيصها وتركيزها على شكل معاملات إحصائية تسمح بفهمها، حتى انه عادة ما تَرِدُ الدراسة المسحية تحت مسميات تشي بهذه الخصوصية كمسمى (المنهج الاحصائي).
4. يجدي أكثر مع تلك الدراسات التي تستهدف متغيرا وحيدا من حيث رغبة الباحثين في وصفه وتقييم واقع ظهوره أو اختفائه في المجتمع المدروس، كأن يدرس فريق بحث ما موضوع (إدمان المخدرات الالكترونية لدى الطلبة الجامعيين) بحيث يُستهدف متغير الإدمان على هذا النوع من المخدرات دون غيره من المتغيرات. غير أنه وفي بعض الأحايين يلجؤ بعض الباحثون إلى الدراسات المسحية من أجل رصد احتمالية وجود علاقة تزامنية ما بين متغيرين أو أكثر حسب ضرورة البحث من جهة وحسب الإمكانيات المتاحة بين أيديهم من جهة أخرى، أما بخصوص الدراسات السببية فإن الدراسات المسحية لا تستطيع -من حيث المبدأ- النفاذ إلى العلاقات السببية لافتقارها إلى التصاميم التي تسمح بالتحكم في المتغيرات.
5. تتطلب الدراسات المسحية -بسبب تعاملها مع عينات كبيرة- أن يعمل الباحثون فيها وفق نظام البحث التشاركي (Collaborative Research) أين يشكلون فريقا متكاملا ينتشر عبر جغرافية البحث قصد

الوصول إلى أكبر قدر ممكن من الوحدات، فدراسة ك(انتشار الأخطاء النحوية في دفاتر تلاميذ التعليم الابتدائي) تتطلب فريق عمل كبير من أجل جمع أكبر عدد من الدفاتر وتحليل محتوياتها، ولن يتسنى لباحث واحد القيام بها إلا إذا كانت الدراسة غير مسحية.

6. رغم أن الباحثين في الدراسات المسحية لا يتوانون عن استعمال مختلف أدوات جمع البيانات، غير أنهم يضطرون تحت طائلة الأحجام الكبيرة لعينات الدراسة إلا استعمال تلك الأدوات سريعة التوزيع والتحليل؛ كالاستبيانات والمقابلات الهاتفية والاستمارات الالكترونية وفي بعض الأحيان يلجؤون إلى تحليل المحتوى إذا كانت المواد ذات مضامين بسيطة. وما دون ذلك من الأدوات الثقيلة فإنها نادرة الاستعمال.

II. **تصميم الدراسة المسحية:** تفرض الدراسات المسحية خصوصية بالغة على التصميم المنهجي الذي يجب على الباحث السير ضمن خطوطه، فهي باعتنائها الكبير بالتوسع الأفقي -على حساب التغلغل العمودي الذي تمتاز به دراسة الحالة- تجعل الباحث يتوقف مليا أمام خطوات بعينها بينما يتجاوز في المقابل خطوات أخرى، وحتى ينجح في إحداث هذا التمايز الضروري على الباحث الاستجابة لمختلف التفاعلات بين المحددات المعروضة في الشكل التالي والتي يمكن تلخيصها في الكلمة اللاتينية السداسية :(PUTRAC)



الشكل رقم (04): محددات التفاعل في تصميم الدراسة المسحية (المصدر؛ الكاتب).

من خلال الشكل السابق يتضح لنا أن تصميم الدراسة المسحية هو تصميم تفاعلي لا يسير إلى الأمام فقط كباقي تصاميم الأساليب الوصفية فهو يعمل تبعا للتداخل البنائي لمجموع المحددات المكونة له:

1- **محدد الإشكالية (Problematic):** يقوم هذا المحدد على منح القائمين على البحث المبررات العقلية وحتى الانفعالية الضرورية للمضي قدما في مسح الظاهرة المستهدفة، إضافة إلى كونه يؤطر عملهم من خلال صياغة الفروض الملائمة لهذه الممارسة البحثية، وبدون الاستجابة لهذا المحدد لا يمكن للباحثين التقدم نحو دراسة مسحية علمية منظمة.

2- **محدد الوحدات (Unities):** يتأسس هذا المحدد على بعدين أساسين، بدأ تحديد المجتمع المستهدف بالمسح، ثم بالاتصال بالجهات الوصية على جغرافية المسح والتي هي بالأساس الجزء القيادي لهذه الوحدات، فالباحث مطالب قبل أن يتقرب من الجهات الوصية -لأخذ إذنها والتوافق معها في الجداول الزمنية للبحث- أن يمتلك رؤية لنوعية وعدد الوحدات التي يود أن يتعامل معها في دراسته آخذا بعين الاعتبار حجم الميزانية المتوفرة بين يده.

3- **محدد الجدولة (Tabulating):** بعد أن يستقر الباحث على قوائم الحالات ويتوافق مع الجهات الوصية يبدأ في جدولة خطواته اللاحقة وذلك بدأ بتحديد عناوين و طرائق الوصول إلى وحدات البحث، ثم بتحديد الباحثين المشاركين أو

المساعدين في المسح، مع إعداد ميزانية تقديرية لتكلفة الموارد التي سوف يستهلكها في هذا المسح غير مغفل لعدد وحجم وحدات البحث، ليتسنى له في ختام هذا المحدد القيام بجدولة زمنية لمراحل البحث والتواقيت الزمنية التي يجب أن تنجز فيها.

4- **محدد الموارد (Resources)**: بعد مرحلة التخطيط والجدولة يجب على الباحثين أن يسعوا في توفير الأدوات والوسائل الضرورية للمسح، بدءً من أدوات جمع البيانات من استمارات وأجهزة تسجيل وانتهاءً بوسائل التنقل والإقامة إن تطلب الأمر ذلك، ومن بين أهم الموارد التي يجب على الباحثين توفيرها هي تحديد الباحثين المشاركين أو المساعدين وتدريبهم على عملية الاتصال بالمبحوثين وجمع المعطيات البحثية حتى يتسنى لهم ممارسة المسح بشكل صحيح.

5- **محدد التجميع (Accumulation)**: بعد توفير الموارد المادية والبشرية يتقدم الباحثون في هذا المحدد للاتصال مباشرة مع الوحدات المستهدفة بالبحث من أجل جمع المعطيات تبعا لأهداف الدراسة ونوعية أدوات جمع البيانات المستعملة، وبعد هذا التجميع يتقد الباحثون المشاركون نحو جلسة عمل يتم فيها تنسيق المعطيات وبلورتها من خلال صبها في جداول إحصائية تتلاءم وطبيعة المادة المجمَّعة.

6- **محدد الاستنتاج (Conclusion)**: في هذا المحدد يكون الباحثون أمام عملية استخلاص النتائج الضرورية تبعا

للفروض التي سبق وأن انطلقت منها الدراسة، وذلك بهدف تقديم تعميمات وتوصيات سواء للجهات العلمية الراعية أو للأوصياء على المجتمعات في حالة طلبوا ذلك، وقد يكون هذا المحدد بداية للدراسات جديدة من خلال تطويره لهواجس جديدة.

III. **أشكال الدراسة المسحية:** رغم أن الدراسات المسحية تخضع لنظام تصميمي واحد إلا أنها تختلف من حيث مظاهر توظيفها لمكونات هذا النظام التصميمي، حيث وبتصفحنا لكتب المنهجية سنقع على عديد المسميات التي تنتسب لهذا الأسلوب الوصفي، بل وأن من هذه المسميات من تُقدم خطأ كمصطلح علمي مرادف للدراسة المسحية الأساسية،كتعابير المسح الاجتماعي وسبر الآراء..الخ.

ونظرا لهذا الخلط الكبير بين الدراسة المسحية (Survey Study) والأشكال المنهجية المتفرعة عنها، كان لزاما علينا تفصيل الأمر من خلال إيراد مختلف الأشكال المرتبطة بالدراسة المسحية تبعا لمجموعة من التصانيف النوعية؛ وذلك وفقا للجدول للآتي:

الجدول رقم (02): تصنيف مختلف الأشكال المرتبطة بالدراسة المسحية.

N^{o}	التصنيف	الشكل	التفسير
1	على أساس نسبة الوحدات من المجتمع.	المسح الشامل	وفيه يأخذ الباحثون جميع الوحدات المكونة للمجتمع المدروس، كان يتصل باحث ما مع جميع التلاميذ في ابتدائية ما.
2		المسح بالوحدات	وفيه يقتصر الباحثون على أخذ عينات كبيرة من المجتمع المستهدف بالدراسة بسبب ضعف إمكانياتهم أو لانتشار الوحدات عبر جغرافيا غير قابلة للحسر أو لأسباب أخرى...
3	على أساس المجال البحثي.	المسح الاجتماعي	وهو مسح يستهدف معالجة الظواهر الاجتماعية وغالبا ما تكون عيناته من كل أطياف المجتمع.
4		المسح التربـــوي	هـذا المسح يتنـاول القضـايا التربويـة والمدرسـية وتكـون عيناته في الغالب مكونة من المتمدرسين أو المدرسين.
5		المسح الاقتصادي	حالات هذا المسح ليس بالضرورة من البشر بل قد تكون نواتج اقتصادية أو مستندات أو مؤسسات..الخ
6		المسح الجيولوجي	وهو دراسة مستفيضة وشاملة لجغرافية ما بهدف رصد مكوناتها وتفاعلاتها الجيولوجية.
7		مسوح أخرى	تبعا للتخصصات التي تستعمل هذا الأسلوب الوصفي، كالمسح الدماغي، المسح الصحي، مسح السوق...الخ
8	على أساس القطاع المستهدف	مسح قطاعي	وهـذا المسح خـاص بكل قطـاع على حـدى، كـأن يـدرس القطـاع الجـامعي فـي المنظومـة التعليمـية دون بـاقي القطاعات (الثانوي، المتوسط، الابتدائي)
9		مسح متعدد المداخل	وفيه يعمد القائمون على الدراسة المسحية إلى التعامل مع عدة مداخل في نفس الدراسة كأن تدرس الفعالية الإدارية في مختلف المكاتب الحكومية لوزارات متعددة في لدولة ما.

10	على أساس المعطى الممسوح	مسح الوثائق	وفيه يتعاطى الباحثون مع تلك المستندات والوثائق والدفاتر المدرسية والكتابات...الخ بغرض مسح بياناتها وتتبع مكنوناتها لفهم الظاهرة المدروسة، كأن يدرس باحث ما معامل الإكراه المعرفي في المقالات الصحفية للجرائد الحكومية.
11		مسح السلوك	وهنا يتعامل الباحث مع المخرجات السلوكية والأدائية لوحدات الدراسة والتي "غالبا ما تكون في مجال تحليل العمل (Job Analysis)"[1] أين يقوم الباحثون بتحليل سلوكيات العمال وتفاعلاتهم داخل منظماتهم، أو في مجال تحليل الأداء الرياضي والفني (Play Analysis)، أين يقوم الباحثون بمسح أداء الفنانين أو الرياضيين أفراد و منتخبات...
12		دراسة الرأي العام (سبر الآراء)	يختلف هذا المسح عن الشكلين السابقين من حيث انه يستهدف رصد الآراء والتوجهات والميول التي يظهرها أفراد المجتمع بمختلف أطيافهم تجاه قضايا أو ظواهر معينة، وهذا المسح عادة ما يتم على مستوى مراكز بحث متخصصة أو مؤسسات إعلامية...

استنادا إلى الجدول السابق نلاحظ تعدد وتنوع أشكال الدراسات المسحية بدأ من تصنيفها على أساس أحجام العينات المستعملة فيها وانتهاء بطبيعة المعطيات التي تتعامل معها هذه المسوح، غير أن الثابت في الأمر هو أن كل هذه الأشكال تعمل ضمن منظومة

1- رجاء، وحيد دويدري. (2002). *البحث العلمي، أساسياته النظرية وممارسته العلمية*. دمشق: دار الفكر. ص195.

منهجية واحدة وفقا للتصميم السداسي الـ(PUTRAC) مع الاحتفاظ بهامش من خصوصية التطبيق لكل شكل من الأشكال.

ويضاف إلى هذا التوافق في التصميم المنهجي أن هذه الأشكال تتوافق في كونها تسعى في مجملها لتحقيق واحد أو أكثر من أربعة أهداف أساسية هي :

1. اختبار الفروض (TestingHypotheses)
2. تقييم البرامج (Evaluating Programs)
3. وصف مجتمع الدراسة (Describing Population)
4. بناء نماذج سلوكية (Building Models of Behavior)

VIII. إستدراك

وبهذا تبدو أهمية المنهج الوصفي في كون أن أساليبه تعتبر الأكثر استخداما والأكثر ملاءمة لدراسة الظواهر الإنسانية والاجتماعية أين يصعب إخضاع معظم هذه الظواهر للتجريب و الإختبار ؛ ولكن ورغم هذه الأهمية الا أن المنهج الوصفي يظل رهين السؤال الذي يشكك في علمية النتائج التي يتوصل إليها باستخدام أساليبه؟ حيث يرى بعض الباحثين أن الدراسات الوصفية هي أعمال علمية وليست أبحاثا بمعنى الكلمة لأنها تقدم وصفا لواقع ما دون أن تتعمق في الكشف عن الطريقة التي تؤثر بها العوامل المختلفة على الظاهرة أو الكشف عن مقدار تأثير كل عامل على الظاهرة كما يحدث عادة في البحوث التجريبية.

المنهج التجريبي

إن التقدم الهائل الذي حققته العلوم الطبيعة في السنوات الأخيرة هو بدون أدنى شك مرتبط ارتباط وثيقا باستعمال هذه العلوم للمنهج التجريبي، أين مثَّل هذا الأخير حلقة انعطافها من ستاتيكية الاستنباط إلى ديناميكية الممارسة الاستقرائية التي تقوم على تحريك الظواهر ونبشها بهدف فهم مكنوناتها وسبر أغوارها.

وقد وقعت العلوم الإنسانية مبكرا في جاذبية هذا الوافد الجديد على الساحة المنهجية، أين شهدت بدايات القرن التاسع عشر هجرة بحثية مفرطة من المنهج الوصفي -بمختلف أساليبه- نحو المنهج التجريبي -بمختلف تصاميمه- وذلك رغم التوازي الكبير بين خصوصية الكيانين (الموضوع الإنساني والمنهج التجريبي).

والحال هذه تقوم فكرة المنهج التجريبي على أنه "إذا كان هناك موقفان متشابهان في جميع النواحي ثم أضيف عنصر معين إلى أحد الموقفين دون الآخر أو حذف عنصر معين من أحدهما دون الآخر؛ فإن أي تغير في حالة الموقف المحسوس يعزى إلى وجود هذا العنصر المضاف أو إلى غيابه"[1] وبهذا فإن الفكرة الأساسية للمنهج التجريبي تقوم على أنه منهج نشط (Active) لا يكتفي بوصف الموقف وتسجيل مظاهره بل يسعى لإحداث تغيير في الموقف حتى يحدد النظام السببي الذي يحكم هذا الموقف.

1- عبد الحفيظ، إخلاص محمد؛ باهي، مصطفى. (1420هـ). *طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر. ص107.

I. حديث في الماهية والميزات

إن تعدد التصاميم التجريبية جعل من العسير الاتفاق على تعريف جامع مانع للمنهج التجريبي، لكن هذا الأمر لم يمنع الكثير من المهتمين من محاولة صياغة بعض التعاريف ولو على سبيل التحيز لتلك التصاميم الرائجة والمـُميّزة للمنهج التجريبي عن غيره من المناهج، وفي هذا السبيل سنحاول أن نتلافى بعضا من عيوب التحيز التعريفي الذي ميز كتابات هؤلاء المهتمين من خلال وصفنا للمنهج التجريبي بأنه: "منظومة منهجية مزدوجة تتقاطع فيها عملية تغيير لجزئية معينة من الظاهرة المدروسة (المتغير المستقل) مع عملية رصد نشط لما سيحدث جراء هذا التغيير (على المتغير التابع) وذلك من أجل التحقق من فروض تدعي أو تنفي وجود سببية بين هذين المتغيرين"

وكتفصيل لهذا التعريف المركّز يمكن أن **نميّز** المنهج التجريبي في حالته المعيارية بالخصائص التالية:

1. يستلزم المنهج التجريبي -دون باقي المناهج- إحداث تغيير متعمد في جزئية محددة من الظاهرة المدروسة سواء بإضافة أم بكف المتغير المستقل داخل هذه الظاهرة.
2. يتميز المنهج التجريبي عن غيره من المناهج بتحكمه في العناصر المكونة للموقف المدروس، وذلك من خلال تثبيت المتغيرات الدخيلة وتقييد أثرها على المتغير التابع.

3. لا يكتفي المنهج التجريبي بإحداث التغيير في الظاهرة بل يسعى لمراقبة ورصد أثر هذا التغيير على المتغير التابع.
4. يهتم المنهج التجريبي بالوقوف على الاستدلالات السببية التي تحكم علاقة المتغير المستقل بالتابع، وهو في ذلك يتجاوز حالة الوصف لهذه العلاقة إلى تمييز السبب عن النتيجة فيها.
5. يتوفر المنهج التجريبي على شبكة واسعة من التصاميم المنهجية التي تسمح له بتجاوز حالة العقم المنهجي التي تميز باقي المناهج؛ حيث يسجل المهتمون أزيد من خمسة عشر تصميم مابين تجريبي كامل وشبه تجريبي.

II. التجربة وأنواعها

تعتبر التجربة هي الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها المنهج التجريبي؛ وفي هذا المقام يمكن أن نُعرِّف التجربة على أنها "تتبع منظم للآثار التي يُحدثها تغيُّر عنصر من عناصر ظاهرة أو واقعة ما على عنصر آخر، سواء كان هذا التغير عفويا أو مفتعلا" ويلاحظ من خلال هذا التعريف مدى القرب الشديد بينه وبين تعريف المنهج التجريبي، حيث أن الفارق الوحيد يقع في جزئية مراعاة تحقق الفروض من عدمها، وهي الجزئية المرتبطة بالمراحل السابقة للقيام بالتجربة والتي تليها، وعليه فالتجربة تشكل محورا هاما داخل منظومة المنهج التجريبي.

والتجربة في عمومها ليس على شاكلة واحدة، بل هي تتوزع عبر ثلاث أنواع أساسية هي:

1- **التجربة المختبرية:** وهي تجربة تجرى في مجملها داخل فضاء مخصص للتجارب،والذي عادة ما يسمى (مختبر)(*) وهي تجرى حسب (كيرلنجر، Kerlinger) بهدف "السيطرة الكاملة على كل المتغيرات التي يمكن أن يكون لها تأثير على التجربة ولا يتم ذلك إلا بالعزل الكلي للمتغيرات المستهدفة بعيدا عن الظروف الطبيعية والعادية، مما يضمن نجاح التجربة"[1] بعيدا عن المتغيرات الدخيلة؛ وهذا النوع من التجارب عادة ما يكون في تلك المجالات المادية كالفيزياء والكيمياء ومجمل المواد والظواهر التي يمكن إدخالها للمختبر، كبعض المواقف التعليمية، أو الرياضية أو النفسية ...الخ

2- **التجربة الميدانية:** تُعْتمد هذه التجارب مع تلك الحالات التي لا يمكن استجلابها إلى داخل المختبرات،بل يتم الاكتفاء بمراقبة تغيراتها في أماكنها الطبيعية، وكثيرة هي الظواهر التي لا يمكن التعامل معها مختبريا، فلو أراد باحث ما دراسة (تأثير حملة

(*) **فائدة لغوية:** يشيع في الأوساط العلمية استعمال بعض المهتمين للفظة (مَخْبَر) بدل (مُخْتَبَر) وهذا الاستعمال دون شك يعتبر استعمال لغوي خاطئ، حيث أن لفظة (مَخْبَر) مشتقة من الفعل (خَبِر) أي علم، وهي في المعنى عكس المظهر، فيقال "طابق مخبره مظهره" أي أن سريرته توافق علانيته. أما لفظة (مُخْتَبَر) فهي اسم مكان من الفعل (اِخْتَبر) أي امتحن، وهي تفيد في اللغة المكان الذي تجرى فيه الاختبارات والتجارب، وهي اللفظة التي تطابق المعنى الحقيقي لترجمة الكلمة الانجليزية (Laboratory).

1- عبد الجبار توفيق، البياتي. (2005). *البحث التجريبي واختبار الفرضيات في العلوم النفسية والتربوية*. عمان، الأردن: مكتبة جهينة. ص47.

الانتخابات الرئاسية في بلد ما على سلوك القنوات التلفزيونية) فإنه مضطر لانتظار حدوث هذه الحملة الانتخابية ومن ثم رصد تأثيراتها على أداء القنوات التلفزيونية بعيدا عن المختبرات؛ بل في ميدانها الطبيعي.

وفي هذه الحالة لا يستطيع الباحث التحكم بشكل تام في مختلف المتغيرات، غير أنه يستطيع التخفيف من حدة هذا التداخل من خلال اختيار التصميم التجريبي الملائم لمثل هذه الحالات.

3- **التجربة بالمحاكاة:** لقد طورت الأنظمة المعلوماتية مجموعة من البرامج التي تسمح بمحاكاة (Simulation) بعض البيئات والظواهر، وتقديم نماذج معلوماتية مطابقة لها، مما حدا ببعض الباحثين إلى اعتمادها في تصميم تجاربهم الخاصة، كأن يقوم باحث ارغونومي بتصميم نموذج لمدينة يود أن يعالج فيها مشكلة مرورية، بحيث يقوم بإحداث تعديلات على هذا النموذج الحاسوبي ومن ثم مراقبة التغير الذي يمكن أن يحدث على الجزئية المستهدفة داخل هذا النموذج.

ويبقى أن هذه التجارب الحاسوبية وإن توفر فيها شرط التحكم في مختلف المتغيرات، إلا أنها تبقى عاجزة عن المحاكاة التامة لسلوكيات البشرية، لأن هذه الأخيرة محكومة بإرادة حرة لا يمكن ضبطها.

III. التصميم التجريبي، الماهية والأسس

إن قيام الباحث بتجاربه سواء في المخبر أم في الميدان، لا يتم بطريقة عشوائية بل تحكمه مجموعة من الأسس والمحددات التنظيمية، التي تعمل على تنظيم الجهود وتقديم الضمانات لنجاح هذه التجارب؛ في أطار تحقيق الاستدلال السببي الذي يعتبر جوهر الممارسة التجريبية.

حيث أن هذه الأوصاف السابقة تدخل في مجملها تحت مسمى (التصميم التجريبي) والذي يجري تعريفه على أنه "خطة العمل التي يسلكها الباحث في تجاربه بدءً من أسلوب اختياره لوحدات التجربة وتوزيعهم عبر نظام معين وانتهاءً بطريقة قياسه لنواتج وآثار التجربة"

والحال هذه فإن هذا التصميم كما ورد في التعريف السابق، يخضع لمجموعة من الأسس والمحددات، فهو موجه بالأساس لتحقيق مجموعة من الاستدلالات السببية وفق محددات وشروط مضبوطة ومعلومة مسبقا حتى قبل اختيار الباحث لنمط معين من التصميمات التي يتيحها المنهج التجريبي؛ ونحن هنا وقبل الخوض في هذه التصميمات والشروط التي تحكمها، سنعرج على تبيان الأطر التي تحكم غاية البحث التجريبي والمتمثلة مبدأ السببية.

أ- الاستدلالات السببية:

يختلف المنهج التجريبي عن باقي المناهج من حيث أهدافه، فهو جاء أساسا ليغطي عجز هذه المناهج في إدراك وتقييم

المبادئ السببية التي تحكم الظواهر المختلفة، وبذلك ارتبط استعماله بعملية الاستدلال السببي (Causal Inference) فهو ورغم قدرته على معالجة استدلالات أخرى، كإحداث المقارنات الاختبارية وتشخيص الوضعيات إلا انه ارتبط ارتباطا وثيقا بمبدأ السببية.

والاستدلال السببي كما هو معروف، هو بحث عن إمكانية أن يكون عامل ما (المتغير المستقل) سبب في حدوث تغير في عنصر آخر (المتغير التابع) كأن يتأكد للباحث أن تناول الشخص للدواء (X) هو السبب في العرض (Y).

غير أن المواقف التي تجمع هذه المتغيرات "لا يمكن دائما معاملتها على أنها مواقف تتضمن علاقة السبب والأثر (Cause and Effect Relationship)"[1] حيث أن الكثير من العلاقات تقع دون الاستدلالات السببية، فعلاقة كعلاقة صعوبات القراءة عند التلاميذ بنقص التفاعل الصفي وإن أُثْبِتت بمعامل (بيرسون) لا يعني بالضرورة أنها علاقة سبب بالنتيجة بحيث تكون صعوبة القراءة عند التلميذ هي السبب الحقيقي لنقص تفاعله مع زملائه داخل الصف، فقد يرجع هذين المتغيرين إلى عامل ثالث، كأن يكون وجود نوع من التخلف العقلي البسيط عند التلميذ هو السبب في معاناته من صعوبات القراءة ونقص التفاعل الصفي.

1- شافا، فرانكفورت؛ دافيد، ناشمياز. (2004). *طرائق البحث في العلوم الاجتماعية*. (ترجمة ليلى الطويل). سوريا: دار بترا. ص111.

وفي هـذا المقـام لـن يتسـنى لمسـتعمل المـنهج التجريبي أن يسـتدل علـى سـببية العلاقـة إلا إذا أخضـع اسـتدلاله هـذا لمجموعـة مـن المحـددات الأساسـية؛ والتي تتمثـل حسـب [شـافا فرانكفـورت و دافيـد ناشـمياز(2004)] "في ثـلاث إجـراءات متمـايزة: إثبـات التغـاير، إزالـة البرهنـة الزائفـة، والبرهنـة علـى الترتيـب الزمني للوقـائع"[1] نضيـف لهـا محـدد رابـع هـو (إمكانيـة تقنين هذه السببية).

1. التغاير (Co-variation): يقوم هذا المحدد على ضرورة أن يتأكد الباحث من أي نشاط للمتغير المستقل سيتبعه وجود تغير في المتغير التابع، بحيث يظهران نوعا من التغاير المتتابع، ويمكن أن يرصد هذا التغاير بين عناصر التجربة من خلال الأساليب الإحصائية الإرتباطية، كمعاملات بيرسون وسبيرمان..الخ. وبدون وجود هذا التغاير لا يمكن للباحث الاستدلال على وجود علاقة سببية.

2. اللازيفية (Non-spuriousness): لا يكفي أن يثبت الباحث وجود نوع من التغاير بين عناصر الواقعة المدروسة، بل يجب أن يثبت بأن هذا التغاير غير زائف، أي أنه لا يرجع لوجود متغير ثالث خلا المستقل والتابع، وذلك من خلال التأكد من عدم تدخل متغيرات دخيلة في إحداث الأثر على المتغير التابع، فمثلا لا يعتبر وجود نوع من التغاير بين مستوى الكتابة والقراءة دليلا كافيا على سببية العلاقة

1- المرجع نفسه. ص 112.

بينهما، فقد يكون لعامل ثالث كمستوى الذكاء آثار قوية على هذين المهارتين.

كما أن خضوع العلاقة للتجربة ذاتها قد يؤثر عليها فيحفزها تحفيزا مزيفا، فمثلا في دراسة تخص تأثير التدخين على انفعالات الأشخاص، يمكن أن يقوم أفراد العينة بالاستجابة وفقا لتوقعاتهم من التجربة، واعتقادا منهم أنهم سيساعدون الباحث عندما يؤكدون له بأن التدخين فعلا يؤدي إلى حدوث اضطرابات انفعالية.

3. التِرتيب الزمني (Time Order): قد يحدث أن يقع الباحث على متغيرات تلبي المحددات السابقة، لكن المتغير المستقل فيها يحدث بعد المتغير التابع أو على الأقل يحدث بالتوازي معه، في هذه الحالة لا يمكنه أن يستدل على وجود سببية بيّنة، حيث أن الأصل في الاستدلال السببي أن يحدث المتغير المستقل قبل حدوث المتغير التابع ولو بجزء من الثانية، فلو حدث أن أثبت باحث ما عدم زيفية العلاقة الموجودة بين درجة مشاهدة البرامج الترفيهية و مستوى التفاؤل عند كبار السن، فأن عليه أن يثبت الأسبقية الزمنية لمشاهدة البرامج على ارتفاع مستوى التفاؤل، وإلا فإنه يحتمل أن يكون مستوى التفاؤل هو من استثار رغبة عينة الدراسة في مشاهدة هذا النوع من البرامج.

4. إمكانية التقنين (Codification): بعد أن يطمئن الباحث للمحددات السابقة، ويثبت له أن التغاير الذي حدث في

العلاقة ليس مزيفا وأن المتغير المستقل فيه يسبق زمنيا المتغير التابع، عليه أن يثبت أن هذه العلاقة السببية ذات الأوصاف السابقة ليست استثناء في زمانها ومكانها، بحيث تنطبق على تجربته هو فقط، بل يجب أن يتمكن من تقنين هذه السببية لتتلاءم نتائجها مع تلك الظروف المشابهة لظروف تجربته. فالاستدلال السببي كما هو معلوم يقوم أساسا على مبدأ الحتمية، الذي يفيد بأنه كلما أُوجد السبب (المتغير المستقل) -في ظروف مشابهة- فإن النتيجة (المتغير التابع) ستظهر حتما.

ب- أسس التصميم التجريبي:

إن تحقيق المحددات الأربعة السابقة، لا يكون بمجرد توفر الرغبة لدى الباحث، بل يتطلب منه أن يسعى في الاستجابة للكثير من الأسس التصميمية، والتي جرى التوافق عليها بشكل تراكمي عبر العديد من الممارسات البحثية التي ظهرت في تاريخ العلم الحديث، حيث تعمل هذه الأسس على التقليل من حجم الأخطاء التجريبية داخل التصاميم وذلك حتى ينجح الباحث في ختام تجاربه في خلق استدلالات سببية جيدة.

تتوزع هذه المتطلبات عبر خمس أسس كبرى شبه ثابتة، تتمثل في: المعالجة التجريبية، والمقارنة السببية، تطويع الوقائع، الضبط، التعميم.

1. <u>المعالجة التجريبية (Experimental Treatment):</u>

ونعني بها إحداث تغيير منظم في إحدى عناصر الظاهرة

محل التجربة، سواء بافتعاله كما هو الحال في (التجارب المختبرية) أم بترقبه ورصده ضمن (التجارب الميدانية) وبدون هذه المعالجة تفقد التجربة عاملها المميز وهو عامل التدخل. وتشتمل هذه المعالجة على تنظيم العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع، بحيث تتم التجربة أساسا على المتغير المستقل من خلال إدخاله ضمن الواقعة ومن ثم تتبع مختلف التفاعلات التي تنجر على هذا الإدخال (Insertion).

والمعالجة بهذا تمثل (فعل) التجربة الأساسي، بحيث تعد الخطوة المثيرة لأي تغاير يحتمل وجوده بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كما أن الحديث عن الاستدلال السببي يتطلب بالضرورة أن يستحدث السبب حتى تنتج النتيجة، وبالتالي فالمعالجة بوصفها استحداث للسبب تعتبر بمثابة القاعدة التي ترتكز عليها باقي أسس التصميم التجريبي.

2. **<u>المقارنة السببية (Causal Comparison)</u>:** إن تنفيذ الباحث للمعالجة التجريبية، لن يكون كافيا في نجاح تصميمه التجريبي في الاستدلال على وجود سببية ما، إلا إذا أطلق العنان لمجموعة من المقارنات السببية داخل التجربة، وذلك بهدف الوقوف على حجم الارتباط والتشارك الذي يشد عملية التغاير و يؤطرها. وتقوم المقارنات السببية في مجملها على شكلين أساسيين،

الشكل الأول تقارن فيه نتائج الأفراد المستهدفين بالتجربة قبل وبعد إدخال المتغير المستقل، والشكل الثاني تقارن فيه نتائج المجموعات المكونة للتجربة، بحيث ترصد نتائج المجموعة التجريبية لتقارن بنتائج المجموعة الضابطة في المتغير التابع.

وفي الحالات التي يحصل فيها الباحث على قيم كمية، تستعمل اختبارات الفروق (T-Test) بكل أنواعها وحسب نوع التصميم التجريبي لإجراء هذه المقارنات السببية وإثبات دلالات الفروق فيها، بحيث ينجر عن هذه المقارنات الإحصائية اتخاذ القرارات الحاسمة للاستدلال السببي.

3. **تطويع الوقائع (Manipulation of events):** يتضمن هذا الأساس أن يقوم الباحث بترتيب الوقائع وتطويعها بما يتلاءم والبناء السببي الذي يجعل من المتغير المستقل أسبق في الظهور من المتغير التابع، بحيث يكون "المستقل بمثابة القوة المُحدِّدة (Determining Force) والتابع بمثابة الاستجابة المحدَّدَة (Determining Response)"[1]

وإذا كان تطويع الوقائع سهلا داخل المختبرات فهو غاية في الصعوبة عندما تكون التجربة في الميدان، أين تفرض معطياته نفسها على النظام الزمني للواقعة، فتربك الموقف

1- شافا، فرانكفورت؛ دافيد، ناشمياز. مرجع سابق. ص114.

فلا يستبين الباحث أسبقية المتغيرات، وفي هذه الحالة يجب على الباحث أن يقوم بدراسة أولية يحدد من خلالها من هو المتغير السابق ومن هو اللاحق، وفي حال تعذر إجراء مثل هذه الدراسات، يكون مطالبا على الأقل باستحضار الخلفية النظرية التي تبرر الترتيب الزمني أو النمائي للمتغيرات محل الدراسة قبل الانطلاق في التجربة.

كما ويعتبر أخذ القياسات القبلية (قبل إدخال المتغير المستقل) من بين الطرائق التي تجعل الباحث يطمئن إلى أن المتغير المستقل هو فعلا القوة المُحددة لما سيأتي فيما بعد في القياسات البعدية.

4. **الضبط [الصدق الداخلي] ([Internal Validity] Control):** يتطلب الضبط من الباحث استبعاد مختلف العوامل التي يحتمل أن تزيف العلاقة السببية المرصودة بين المتغير المستقل والتابع؛ و قد "أُطلق على هذه القضية مسمى الصدق الداخلي (The InternalValidity) من طرف [دونالد كامبل وجيليون ستانلي، Donald Campbell &Julion Stanley]"[1]

وفي هذه القضية "يكون الباحث صادقا بالدرجة التي يمكن أن يعزى فيها الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة إلى المعالجة التجريبية (المتغير المستقل) وليس

1- المرجع نفسه. ص114.

إلى متغيرات أو عوامل دخيلة أثرت قبل المعالجة أو أثناءها"[1]، وفي هذا المقام توجد عدة **عوامل** تؤثر في مستوى هذا الصدق، من أهمها:

أ- **أثر الاختيار (The effect of Choice):** يعتبر هذا العامل من أكثر العوامل تأثيرا في مستوى الصدق الداخلي وذلك بسبب أسبقيته التقنية على الممارسة الفعلية للتجربة، حيث أن أسلوب انتقاء الباحث لعناصر المجموعتين الضابطة والتجريبية وما يتبعه من تحيز في رغبة هذه العناصر للمشاركة في التجربة، كلها أمور ترفع من مستوى تأثير اختيار عناصر المجموعتين على مجريات ونتائج التجربة حالما تنطلق، ففي كثير من الأحيان يجد الباحث نفسه مضطرا -تحت وطأة الاعتبارات الأخلاقية أو التقنية- لأخذ بعض العناصر أو توزيعهم على المجموعتين بناء على رغبتهم الذاتية، أو تبعا لتواجدهم الطبيعي ضمن حيز معين، مما يزيد من إمكانية أن تؤدي هذه الرغبة إلى تحيّز هؤلاء العناصر إلى تقديم أداء يتلاءم وتوقعاتهم من أهداف التجربة. وفي هذه الحالة يمكن أن تتداخل آثار الاختيار مع آثار المتغير المستقل فترتبك بذلك رؤية الباحث وتنقص إمكانية الصدق الداخلي في تصميمه التجريبي.

1- علي معمر، عبد المؤمن. (2008). *مناهج البحث في العلوم الاجتماعية، الأساسيات والتقنيات والأساليب*. ليبيا: منشورات جامعة 7 أكتوبر. ص369.

ب- أثر الزمن (The effect of Time): تأخذ المعالجة التجريبية من الباحثين حيزا زمنيا يتلاءم وطبيعة الإجراءات التجريبية؛ وبحكم صعوبة ضبط المتغيرات الدخيلة ضمن هذه المعالجة؛ فإنه كلما طالت المدة الزمنية التي اختارها الباحث لتجربته فإنه يحتمل أن تزيد إمكانية ظهور عوامل دخيلة أخرى، مما يُعرِّض الضبط التجريبي لضغوط جديدة، فيصبح بذلك عامل الزمن منافسا محتملا للمتغير المستقل في إحداث الأثر على المتغير التابع؛ فلو أن باحث اختار أن يدرس أثر برنامج إرشادي على الخفض من مشكلات التوافق المدرسي وجعل السنة الدراسية بكل فصولها حيزا زمنيا لتجربته هذه؛ فإنه يحتمل -بحكم تأثيرات الزمن عبر فصول السنة- أن تتدخل عوامل ثانوية كتغير المدرسين أو النتائج المدرسية أو الظروف الإدارية..الخ مما ينقص من إمكانية الصدق الداخلي للتجربة و يجعل من هذه العوامل الأخيرة سببا محتملا لتغير التوافق المدرسي في نهاية السنة، بدلا من المتغير المستقل (السبب المحتمل) وهو في المثال السابق البرنامج العلاجي.

ج- أثر النمو (The effect of Development): كثيرة هي القدرات والمهارات الإنسانية والاجتماعية والنفسية..الخ التي تخضع لعوامل النمو والنضج السريعين، مما يجعلها تتغير بشكل مستمر، وبهذا فإن أي دراسة تجريبية تستهدف هذه القدرات يحتمل أن

تتأثر نتائجها بهذا العامل النمائي، مما يزيد من إمكانية ظهور استدلالات خاطئة، فالأفراد المشاركون في التجارب المختلفة لابد وأن تتغير قدراتهم بشكل طبيعي، ولا يسير التغير دائما نحو الإيجابية بل قد ينزل بهذه القدرات عكسيا، فظهور التعب والملل على عناصر الدراسة يعتبر من بين آثار النمو، وهو رفقة عوامل النضج الأخرى يشكل متغيرا دخيل يحد من إمكانية الثقة في العلاقة السببية بين المتغير المستقل والتابع، فالباحث الذي يختار دراسة أثر أسلوب التعلم التعاوني على نمو التفكير الناقد عند تلاميذ المرحلة الابتدائية قد يستدل خطأ على أن هناك علاقة سببية حقيقية بين التعلم التعاوني والتفكير الناقد متناسيا أن التفكير الناقد يخضع أساسا لإمكانية النمو الطبيعي حتى بدون تدخل عوامل التعلم النظامي.

د- أثر الاختبار القبلي (The effect of Pre-testing): تقتضي معظم التصاميم التجريبية أن يقوم الباحث بإجراء اختبار قبلي يسبق إجراء المعالجة التجريبية، وقد يترتب على هذا الإجراء مجموعة من الآثار غير المرغوبة، والتي تتمثل أساسا في امتداد تأثيره إلى نتائج الاختبار البعدي للمتغير التابع. وعموما تتشكل أخطاء الاستدلال في هذا العامل تبعا لثلاث أشكال من التأثير: تأثير يسببه عامل تذكر أفراد العينة لمتطلبات وبنود الاختبار القبلي خصوصا إذا كان هناك تشابه بينه

وبين الاختبار البعدي، فكلما نقصت المساحة الزمنية بينهما زادت إمكانية تأثرهما ببعضهما، وعلى العكس من ذلك فكلما زادت المساحة الزمنية بينهما زاد احتمال تدخل العوامل السابقة أي آثار الزمن وآثار النمو.

أما الشكل الثاني من التأثير فيتمثل في إمكانية أن يستثير أداء الأفراد -في الاختبار القبلي- دافعيتهم وحماستهم لتحسين مستواهم في الاختبارات القادمة خصوصا إذا علموا بوجودها، كما ويمكن للاختبار القبلي -في شكله الثالث- أن يستثير أيضا التفاعل داخل المجموعة التجريبية مما ينجر عنه حدوث نقاشات عامة بين أفرادها بخصوص ما جاء فيه فتتعزز بذلك الاستجابات الصحيحة على حساب تلك الحقيقية. وبالتالي ونظرا لهذه الأشكال السابقة لا يعزى الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي بالضرورة إلى المتغير المستقل؛ وإنما للخبرة المكتسبة من قبل الأفراد بعد إجرائهم للاختبار القبلي؛ فعلى سبيل المثال أثبتت التجارب العلمية إمكانية زيادة درجة ذكاء الأفراد جراء تعرضهم المستمر لاختبارات الذكاء المتشابهة.

هـ- **أثر الإهدار (The effect of Wastage)**: تفرض الطبيعة الأخلاقية للبحث العلمي على الباحث ألا يُلزم أفراد دراسته بالبقاء تحت التجربة مطولا وان يترك لهم باب الانسحاب منها مفتوحا، وقد يحدث تحت هذا

البند أن يخسر الباحث بعض من أفراد المجموعتين التجريبية أو الضابطة بسبب طول التجارب أو طبيعتها المملة أو المتعبة، فتزيد بذلك إمكانية حدوث التحيز، لأن المنسحبين غالبا ما يكونون مشتركين في بعض الخصائص النفسية كقلة الصبر و ارتفاع قيم الشك والملل..الخ وبالتالي يحتمل أن تنحرف النتائج النهائية بسبب هذا الإهدار في عناصر البحث، مما يترتب عليه انخفاض مستوى الثقة في العلاقة السببية بين المتغير المستقل والتابع.

فعلى سبيل المثال عندما يدرس باحث ما موضوع (أثر نموذج إدارة الجودة الاسكتلندي [SQMS] على رفع كفاءة التخطيط الاستراتيجي التربوي لمدراء الثانويات) يمكن أن يفقد هذا الباحث بعضا من أفراد مجموعته التجريبية، قبل إتمام التجربة، وقد يحدث أن يكون هؤلاء المنسحبين من المدراء الأكبر سنا، بسبب إحساسهم بالتعب، ومع فقدان أفراد بهذه الخصائص العمرية يحتمل أن تزيد إمكانية تأثير هذا النموذج على كفاءة باقي أفراد المجموعة نظرا لانخفاض معدل سنهم؛ مما ينقص من الصدق الداخلي للتجربة.

و- أثر الانحدار (The effect of Regression):
تأتي فكرة الانحدار من ميل الخصائص عند الأفراد نحو الوسط، فلو كان أداء الأفراد في الاختبار القبلي

منخفضا جدا أو مرتفعا جدا فمن الطبيعي أن ينحدر أداؤهم نحو الوسط في الحالتين، بحيث ترتفع قليلا نتائج الضعفاء وتنخفض قليلا نتائج الأقوياء، وبالتالي فالتحيز في هذا العامل يقع عندما يكون توزيع الأفراد على المجموعة التجريبية خاضع لمستوى تطرف أدائهم نحو أحد الجانبين، ويسمى هذا الخطأ في التوزيع باصطناع الانحدار (Regression Artifact) وهو خطأ "ينجم عن توزيع الأفراد على المجموعة التجريبية على أساس علاماتهم المتطرفة في الاختبار القبلي الذي يقيس المتغير التابع"[1]

ومن المحتمل أن يؤثر اصطناع الانحدار على نتائج الاختبار البعدي بشكل أقوى، إذا كانت القياسات غير ثابتة، حيث أن تلك الانحدارات الطبيعية الطفيفة تزداد بازدياد التذبذب في القياس، كما وقد يداخل الانحدار مع عامل القياس القبلي حيث يشتد الانحدار نحو الوسط في حالة القيم المنخفضة جدا بفعل تأثير عوامل الخبرة التي تكونت في القياس القبلي.

ز- أثر استخدام الأدوات (The effect of Instrumentation): يميل بعض الباحثين في دراساتهم إلى تغيير الأداة المخصصة لمقارنة أداء الأفراد في القياسين القبلي والبعدي، وقد يترتب على هذه

1- شافا، فرانكفورت؛ دافيد، ناشمياز. مرجع سابق. ص117.

الممارسة أن ينخفض استقرار القياس أو ما يسميه البعض بالثبات (Reliability) فبدل أن يعزى الفرق المُقَاس بين الاختبار القبلي والبعدي للمتغير المستقل بشكل تام، يتدخل عامل استقرار الأداة ليحسم الأمر كليا أو جزئيا لصالحه. حيث أن أي اختلاف جوهري كان أم ثانوي في بنية أو محتويات الأداة المخصصة لقياس الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي، يحتمل أن يربك صدق التجربة ويخفض من قوة الاستدلال السببي فيها. وكقاعدة في هذا العامل يمكن القول أنه "كلما ضعف ثبات التكافؤ لأداة القياس زاد تأثير هذا العامل على الصدق الداخلي"[1]

ح- أثر التفاعل العاملي (The effect of Factorial Interaction): قد يحدث وان تقع بعض التجارب تحت وطأة تداخل العديد من العوامل السابقة، مما يشكل ضغطا كبير على مستوى صدقها الداخلي، ولعل من أبرز هذه التفاعلات تلك التي تحدث بين عوامل:

<u>الاختيار-الزمن:</u> حيث يحتمل أن يؤدي اختيار المجموعات من بيئات مختلفة إلى زيادة تأثير عامل الزمن على تلك المجموعة التي تنتمي إلى بيئة كثيرة الأحداث.

1- علي معمر ، عبد المؤمن. مرجع سابق. ص370.

الاختيار-النمو: عندما يكون معدل النضج في المجموعتين التجريبية والضابطة مختلفا، كأن تحتوي المجموعة التجريبية على إناث أكثر من الضابطة، ومن المعروف أن لعامل الجنس بالغ الأثر في نمو ونضج مختلف القدرات.

النمو-الزمن: وفي هذا التفاعل تزيد إمكانية تأثير عامل النمو كلما زادت الفترة الزمنية المتاحة للتجربة.

الإهدار-الزمن: حيث ترتفع نسب الهدر بين أفراد العينة كلما زادت الفترات الزمنية المخصصة لإتمام التجارب.

5. **التعميم [الصدق الخارجي] ([External Validity] Generalization)**: يكون البحث التجريبي صادقا خارجيا عندما يتمكن أصحابه من تعميم نتائجه خارج العينة، وفي مواقف تجريبية مماثلة، وهو بذلك يتجاوز ضبط العلاقة السببية بين المتغير المستقل والتابع إلى إمكانية توسيع و تقنين هذه العلاقة المحتملة لتعلل مواقفها الطبيعية؛ ويتأثر الصدق الخارجي أساسا بمجموعة من العوامل من أبرزها:

أ- **أثر عدم التمثيل (The effect of Non-Representation)**: من بين أهم الشروط التي تتطلبها المعاينات الجيدة أن تكون مستخرجاتها ممثلة

لمصادرها، وذلك بامتلاكها لنفس خصائص المجتمعات المستخرجة منها. غير أن هذا الشرط ليس متاحا دائما بسبب تعقد الظواهر وامتداد المجتمعات وعدم تجانسها، مما يفرض عبئا اكبر على الباحث ويزيد من احتمال حصوله على عينات غير ممثلة لمجتمعاتها، فلا يستطيع بذلك ادعاء تعميم نتائج دراسته على جميع وحدات المجتمع، وتنحصر بذلك نتائج دراسته على العينة الماثلة بين يديه فقط. فعلى سبيل المثال يمكن ألا يتاح للباحث إمكانية إجراء معاينة احتمالية داخل مؤسسة استشفائية بسبب خصوصية قوائم المرضى وسريتها، فيلجأ لعينة من المتطوعين لإجراء تجربته عليها، لكنه في ختام دراسته لا يستطيع الادعاء بصدق تجربته وتعميم نواتجها، حيث يحتمل أن يكون لهؤلاء الأفراد المتطوعين خصائص نفسية وصحية مميزة على باقي المرضى في هذه المؤسسة؛ مما يستدعي وقف نتائج الدراسة عليهم حصرا.

ب- أثر الاصطناع (The effect of Artificiality):
إن مبالغة الباحث في تهيئة الظروف لتجربته وإحاطتها بمنظومة محكمة من الإجراءات بهدف زيادة صدقها الداخلي، كلها أمور تزيد من احتمالية فشل التجربة وتخلخل صدقها الخارجي، وذلك لأن الممارسات التجريبية المصطنعة تنتج بالضرورة استجابات مصطنعة (غير عفوية) مما يقلل من إمكانية ظهور

الحقيقة ويرفع حالة التوتر والريبة بين صفوف الأفراد المشاركين في التجربة.

هذا ويؤدي اصطناع المبالغ فيه إلى جعل الأفراد يتصرفون وفقا لما يعتقدون أننا نتوقعه منهم، بل وقد يدفع ببعضهم إلى أن يقوموا بسلوكيات أكبر من قدراتهم الطبيعية، كالمبالغة في تحمل الألم لإظهار بأنهم شجعان، وذلك كله لأنهم يعلمون بأنهم داخل المجموعة التجريبية وبأننا نراقبهم بكل تفاني[1].

ج- **أثر المعالجات السابقة (Effect of Antecedents Treatments)**: تعرف بعض المناطق القريبة من مراكز البحوث أو بعض المؤسسات والقطاعات -التي تحتوي على ظواهر خاصة- حركة تجريبية كبيرة، مما يزيد من احتمالية تعرض أفرادها للكثير من التجارب في فترات زمنية متقاربة، فتتكون بذلك مجموعة من الخبرات عند هؤلاء الأفراد بسبب تعرضهم المستمر لهذه المعالجات التجريبية، وقد يحدث أن تنعكس هذه الخبرات على استجاباتهم في أي تجارب مستقبلية يمكن أن يتعرضوا لها.

فلو حدث أن تعرضت مجموعة من الأفراد لبرنامج علاجي للخفض من القلق ضمن تجربة معينة، فإن أي

1- موريس، أنجرس. مرجع سابق. ص 354.

تجارب لاحقة تعتمد على برامج علاجية لاضطرابات كالاكتئاب أو المخاوف ستتأثر حتما بهذه التجربة السابقة لأنها تعتبر داعمة لها. هذا وقد يحدث أن تترك التجارب السابقة ذكريات سيئة لدى الأفراد بسبب انتهاكها لمعايير أخلاقية معينة فيتعامل بذلك هؤلاء الأفراد مع التجارب اللاحقة بكثير من الحذر مما ينجر عنه تشوه في الأداء، فيتخلخل بذلك الصدق الخارجي لهذه التجارب وينتفي التعميم فيها.

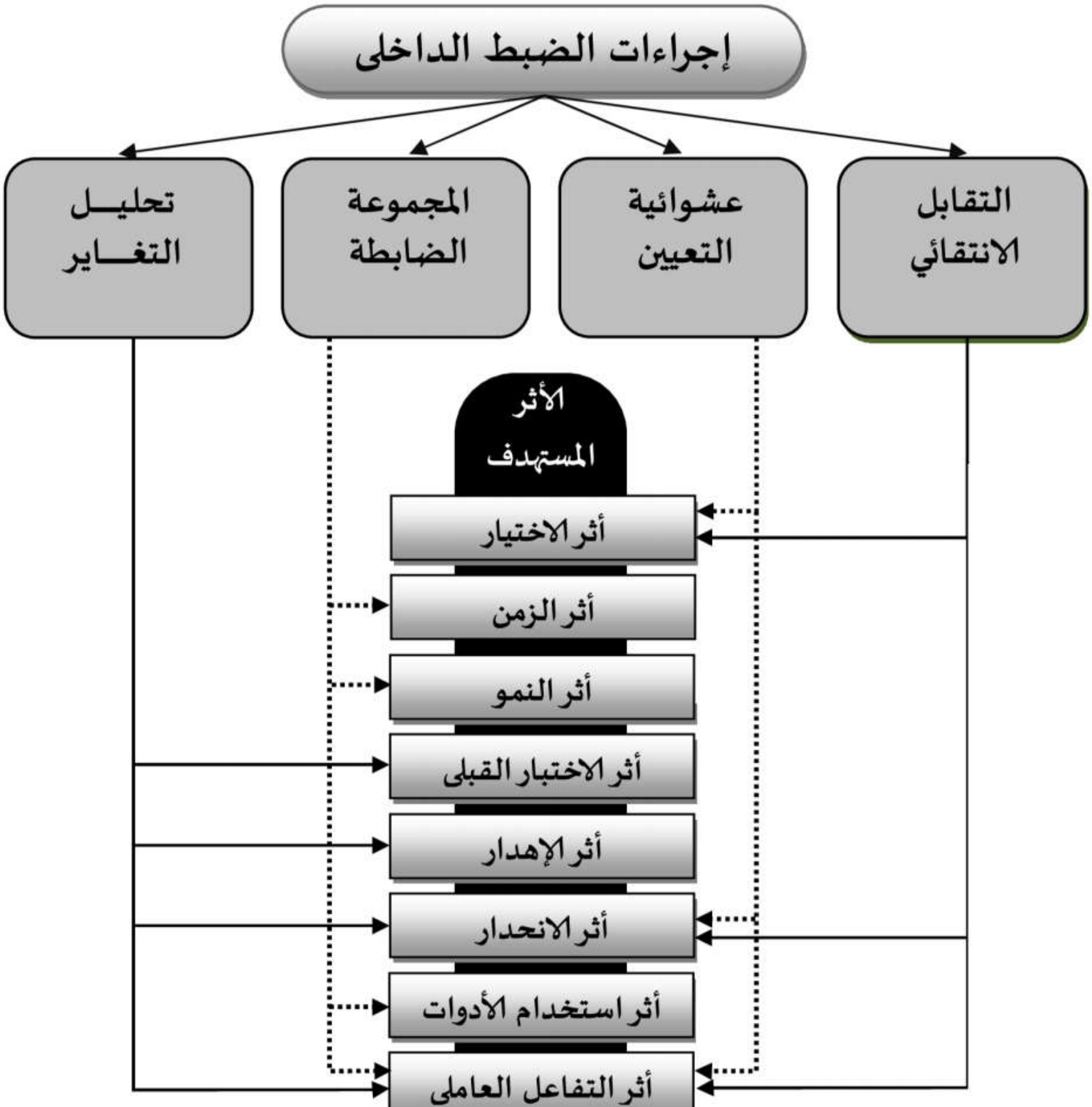
IV. التصميم التجريبي، الضوابط والأنماط

يتعين على الباحث -بعد أن يستوعب جميع أسس التصميم التجريبي وما يواجهها من آثار تسببها بعض العوامل الدخيلة، سواء فيما يخص الصدق الداخلي أو الخارجي- أن يقوم بمجموعة من إجراءات الضبط والتعميم (Procedures of Control and Generalization) والتي يسعى من خلالها إلى الحد من آثار هذه العوامل على الصدق الداخلي والخارجي لتجربته، وذلك حتى يمضي واثقا نحو اختيار واحد من التصاميم التجريبية المتاحة:

1- إجراءات الضبط والتعميم:

<u>أولا: إجراءات الضبط</u>: تدور إجراءات الضبط عموما حول توفير مجموعة من الظروف المادية والمكانية التي ستجرى فيها التجربة، إضافة إلى التحكم في أساليب انتقاء العناصر وذلك من أجل تثبيت العوامل الدخيلة، سواء من خلال عزلها فعليا أو تخفيف آثارها

إحصائيا بالاعتماد على بعض المعالجات الإحصائية المخصصة لذلك؛ وعموما تتوزع وتتفاعل إجراءات الضبط عبر النظام التالي:

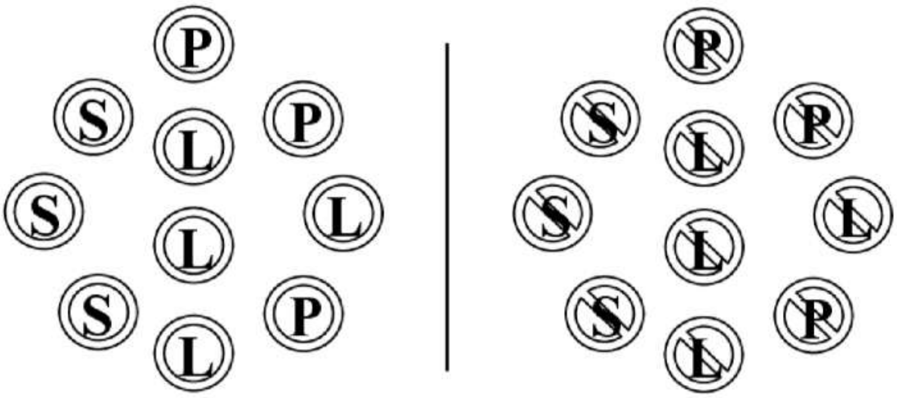


الشكل رقم (05): إجراءات ضبط التصميم التجريبي (المصدر: الكاتب)

أ- **التقابل الانتقائي (Selective Matching):** يعمل التقابل الانتقائي على خفض أثر الاختيار المتحيز لعناصر التجربة وكذا أثر انحدار القيم نحو الوسط بسبب انتقائها بناء على تطرفها، وذلك من خلال إخضاع انتقاء عناصر التجربة لآلية التقابل بين المجموعتين التجريبية والضابطة، بحيث يضمن توفر نوع من التوازن بين المجموعتين على صعيد نوعية الأفراد وخصائصهم الجوهرية، بحيث يعزل المتغير الدخيل من خلال توزيع أثره على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وهنا يشير بنا كل من (شافا فرانكفورت و دافيد ناشمياز، 2004) إلى نوعين من التقابل[1]؛ التقابل الدقيق (PrecisionMatching) والتوزيع التكراري (Frequency Distribution) حيث يشير النوع الأول إلى محاولة الباحث تقسيم عينته لأزواج كل زوج يتشابه في الخصائص المراد تثبيتها، ثم يقسم هؤلاء الأزواج على المجموعتين بحيث يتوازنان بشكل دقيق، مع ضمان أن يوجد لكل حالة في المجموعة التجريبية حالة تقابلها في المجموعة الضابطة، وكمثال عن ذلك يمكن أن يُثَبِّت الباحث متغير المستوى الدراسي بين المجموعتين من خلال ضمان وجود نفس عدد الأفراد لكل مستوى تعليمي بين المجموعتين، كما هو موضح في الشكل (06)

1- شافا، فرانكفورت؛ دافيد، ناشمياز. مرجع سابق. ص118.

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية



التقابل الدقيق بين المستويات المدرسية

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
- الابتدائي (P): ثلاث أفراد.	- الابتدائي (P): ثلاث أفراد.
- المتوسط (S): ثلاث أفراد.	- المتوسط (S): ثلاث أفراد.
- الثانـوي (L): أربع أفراد.	- الثانـوي (L): أربع أفراد.

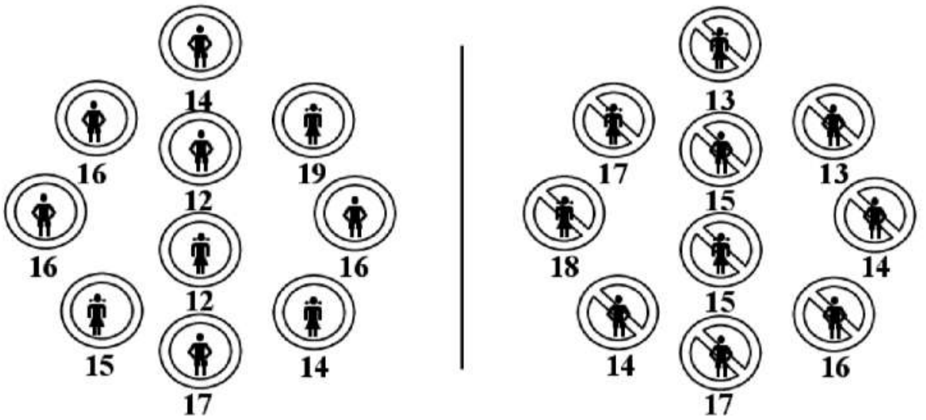
الشكل (06): التقابل الدقيق لمتغير المستوى التعليمي

وعليه يمكن للباحث أن يطمئن إلى أن المستوى المدرسي (المتغير الدخيل) لن يحدث أي فارق بين المجموعتين في القياس البَعدي، وأن أي فرق سيحدث سببه المتغير المستقل.

لكن هذا النوع من التقابل يبقى عاجزا عندما يكون هناك العديد من المتغيرات الدخيلة، حيث يصعب إيجاد أزواج تتفق في أكثر من متغير، ومن هنا يعتبر التقابل على أساس التوزيع التكراري أفضل عندما يريد الباحث تثبيت أكثر من متغير دخيل، حيث يعتمد هذا النوع من التقابل على محاولة إيجاد نسب متوازنة بين المجموعتين في هذه المتغيرات

الدخيلة، كأن يسعى الباحث إلى ضمان تقارب معدل السن بين المجموعتين أو عدد الأفراد من الجنسين وذلك بشكل عام دون الحاجة لخلق أزواج ومن ثم تقسيمهم، وفي هذه الحالة يستطيع الباحث أن يتحكم في أكثر من متغير دخيل؛ والشكل رقم (07) يوضح نموذج عن حالة تقابل لمتغيري السن والجنس:

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية



التقابل التكراري بين متغيري الجنس والسن

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
- معدل العمر: 15.20	- معدل العمر: 15.10
- نسبة الذكور: 60%	- نسبة الذكور: 60%
- نسبة الإناث: 40%	- نسبة الإناث: 40%

الشكل (07): تقابل التوزيع التكراري لمتغيري الجنس والسن

ب- عشوائية التعيين (Randomization of Assignation):

إن نجاح أسلوب التقابل الانتقائي في خفض آثار المتغيرات الدخيلة، يخضع أساسا لقدرة الباحث على تحديد هذه المتغيرات قبل الانطلاق في التجربة، وبدون ذلك لا جدوى من المضي في استعمال هذا الأسلوب، وعلى أساس من هذه العقبة تأتي عشوائية التعيين كتقنية أكثر كفاءة من حيث قدرتها على ضبط وتثبيت مختلف المتغيرات الدخيلة في وقت واحد؛ ولفظ العشوائية هنا يرتبط بعنصر التعيين الانتقائي لعناصر المجموعتين التجريبية والضابطة، أين يسعى الباحث لتقسيم عناصر تجربته على المجموعتين بطريقة عشوائية تزيد من إمكانية واحتمالية أن تتوزع مختلف المتغيرات الدخيلة وفقا لتواجدها الطبيعي داخل المجتمع، مما يضمن تثبيتها بطريقة غير مدركة، لكنها فعّالة.

ورغم أن العشوائية في هذا المقام لا ترتبط بعشوائية المعاينة بل بعشوائية التوزيع، إلا أن (ڤاي، Gay, 1990 (L.R,[1] يرى بضرورة استخدام العشوائية كلما أتيح ذلك، بدءً من اختيار وحدات العينة الكلية وانتهاءً بتوزيع هذه الوحدات على المجموعات الضابطة والتجريبية، لأن هذا الأمر هو الضامن الوحيد لإضعاف أثر المتغيرات الدخيلة، "والمنطق وراء ذلك هو أنه عند توزيع الأفراد في مجموعات باستخدام التعيين العشوائي، فليس من سبب للاعتقاد بأن

1- Gay, L.R. (1990). *Educational research; Competencies for analysis and application.* 3rd ed. New York: Merill Publishing Company. p.276-277.

هذه المجموعات تختلف عن بعضها البعض بأية طريقة منظمة، ولذلك فمن المتوقع أن يكون أداء المجموعات واحد بالضرورة للمتغير التابع إذا لم يكن للمتغير المستقل أي تأثير [...] وتزداد ثقة الباحث في فعالية العملية العشوائية بزيادة حجم المجموعات، ولذلك يعتبر الحد الأدنى المقبول للمجموعة الواحدة هو 15 فردا"[(1)]

ج- **المجموعة الضابطة (The Control Group)**: يشير مفهوم المجموعة الضابطة إلى تلك الفئة من الأفراد الذين لا يتعرضون لتأثيرات المتغير المستقل بهدف مقارنتهم بالمجموعة التي تعرضت لتلك التأثيرات، والحال هذه فإنه المجموعة الضابطة تشبه المجموعة التجريبية في كل الخصائص ما عدا خاصية التعرض للمتغير المستقل، وتعتبر هذه الآلية من أهم آليات الضبط في البحث التجريبي، بل وتعتبر المحدد الأساسي لجودة التصميم، فأيما تصميم لا يحتوى على مجموعة ضابطة هو تصميم ضعيف بالضرورة، وبالنظر للشكل رقم (07) نلاحظ أن هذه التقنية تحد من أثر أغلب العوامل الجانبية كأثر الزمن والنمو واستخدام الأدوات إضافة إلى أثر تفاعل هذه العوامل.

باستخدام المجموعة الضابطة إلى جانب المجموعة التجريبية، لا يغدوا الزمن والنمو فرضيات منافسة لفرضية المتغير المستقل لأن كلا المجموعتين ستتعرضان لنفس

1- رجاء، محمود أبو علام. (2006). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية* (ط5). القاهرة: دار النشر للجامعات. ص197.

الأحداث، كما أن أفراد المجموعتين سيمران أيضا بسيرورة متقاربة من النمو والنضج، أما بخصوص الاستخدام غير المستقر لأدوات القياس فإن أثره سيزول لأن عدم الاستقرار سيتوزع بالتساوي على المجموعتين، وكذلك الحال مع باقي التفاعلات العاملية لأنها في مجملها ستنقسم عبر الكتلتين التجريبية والضابطة، وبالتالي فإن أي أثر سيظهر على المتغير التابع في المجموعة التجريبية سيكون بسبب المتغير المستقل لا غير.

لكن استخدام المجموعة الضابطة لن يجنبنا بالضرورة آثار الإهدار، بل بالعكس يمكن لهذا الأخير أن ينقص من جدوى تقنية المجموعة الضابطة، لأن الهدر قد يشمل جزء من عناصر المجموعة الضابطة ذاتها، إضافة إلى المجموعة التجريبية، والإجراء المقبول هنا هو "تقديم معلومات عن طبيعة الانقطاع -الإهدار – الذي تعرضت له التجربة ومناقشة آثار هذا الانقطاع على التجربة" مع الالتزام بخفض جزء من عناصر المجموعة التي لم يمسها الإهدار بما يتلاءم وخصوصية المجموعة التي تعرضت للإهدار.

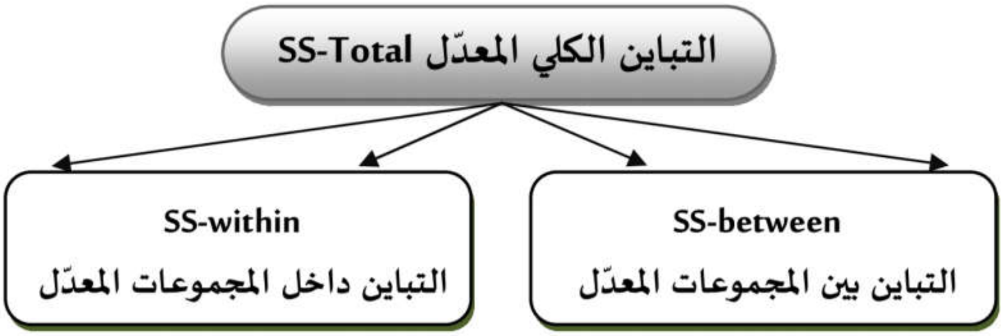
د- **تحليل التغاير (ANCOVA[*])** : كثيرا ما يفشل الباحثون في ضبط وعزل بعض المتغيرات الدخيلة رغم علمهم بوجودها، إضافة إلى عدم مقدرتهم على عزل بعض العوامل التي ترد تحت وطأة أثر الاختبار القبلي أو التي تنحرف بسبب الإهدار أو

[*] ANCOVA: AnalysisCo-Variance (المتلازم) تحليل التباين المشترك

الانحدار ؛ فيجدون أنفسهم وقد أكملوا التجربة وتحصلوا على النتائج الخام في ظل هذه الآثار الدخيلة؛ لذا يلجؤون إلى محاولة إدخال بعض التغييرات على النتائج التي بحوزتهم وذلك بهدفإزالة اثر المتغيرات المصاحبة ثم إجراء تحليل تباين على الدرجات المعدلة من أثر المتغيرات المصاحبة؛ وتسمى هذه العملية الإحصائية بتحليل التغاير.

ورغم وجود بعض الأساليب الإحصائية الأخرى التي تهدف إلى تعديل البيانات بما يضمن عزل آثار المتغيرات الدخيلة وخفض آثار الإهدار والانحدار؛ إلا أن تحليل التغاير يعتبر أدقها وأشهرها وذلك بسبب مقدرته على عزل أكثر من متغير مصاحب (Covariates) أين تستخدم البيانات المجموعة من هذه المتغيرات المصاحبة لتعديل الفروق بين المجموعات أو المعالجات، والتي تعزى لآثار العوامل السابقة، وذلك بخفض تباين خطأ التجربة داخل المجموعات أو المعالجات، بمعني "أن تباين الخطأ الجديد بعد إدخال المتغير المصاحب يصبح جزء من تباين الخطأ قبل إدخال المتغير المصاحب، أي أن تباين الخطأ يصبح هو البواقي العشوائية في التباين، وبذلك تصبح مستويات المعالجة هي المنبئ الوحيد بالمتغير التابع"[1] [أنظر الشكل رقم (08)]

1- عبد الكريم، بوحفص. (2013).*الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها ج1*. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية. ص321.



SS-Total= SS-between+SS-within

الشكل (08): تقابل التوزيع التكراري لمتغيري الجنس والسن

وتتلخص فكرة تحليل التغاير في دمج أسلوب تحليل التباين مع أسلوب الانحدار ، بحيث يقرر الباحث تثبيت المتغير المصاحب على ضوء قوة العلاقة الارتباطية بينه وبين المتغير التابع، وبهذا فمعرفة درجة الارتباط بين المتغير المصاحب والمتغير التابع مهمة للمضي قدما في حساب تحليل التغاير، فكلما زاد الارتباط بينهما زاد التباين العائد إلى المتغير المصاحب، بالتالي كانت إجراءات تحليل التغاير أكثر فعالية في تقليل تباين الخطأ التجريبي، ويقدر الكثير من الإحصائيين أن معامل الارتباط بين المتغير المصاحب والتابع يجب ألا يقل عن(0,2).

<u>ثانيا: إجراءات التعميم</u>: يرتبط التعميم في البحث التجريبي -كما رأينا سابقا- بمفهوم الصدق الخارجي للتجربة، والذي استوضحنا بأنه يتأثر بعدد من العوامل كعدم التمثيل وأثر الاصطناع وأثر المعالجات السابقة، ونظرا لأهمية التعميم في المنهج التجريبي يمكننا

بناء بعض التقنيات لتلافي آثار هذه العوامل وزيادة إمكانية التعميم بما يتلاءم وغايات البحث العلمي:

أ- **العينة الإطارية (Framing Sample)**[*]: إن عدم امتلاك الباحثين لمعلومات كافية عن خصائص المجتمع الأصلي، يجعلهم دائمي التوجس من قدرة العينات التي يأخذونها منه على تمثيله تمثيلا يسمح بتعميم النتائج التي تحصلوا عليها من هذه العينة على المجتمع المستخرجة منه، و لتفادي هذا الأثر، ترى بعض الآراء أنه إذا لم تدخل التكلفة وبعض العوائق العملية في قرار تحديد حجم العينة، فإنه من المستحسن الاقتراب أكثر بحجم العينة من إطار المعاينة (Sampling Frame) والذي يمثل جميع وحدات المجتمع المدركة والصالحة للدراسة؛ فكلما زاد حجم العينة زادت معه إمكانية استيعاب خصائص مجتمعية أكثر ، وبالتالي فإن فرضية التعميم تغدو أقوى وأشمل.

هذا ويمكن للعينات الإطارية أن تعزل حتى أثر المعالجات السابقة، ذلك أنها تزيد من إمكانية إدخال عناصر جديدة لم يسبق لها أن تعرضت لمعالجات تجريبية سابقة وبذلك تخفض من إمكانية التحيز الناتجة عن احتمالية تواجد بعض العناصر ممن تعرضوا لمعالجات سابقة داخل المعالجة الحالية.

---

[*] **العينات الإطارية:** هي تلك العينات التي تقترب أحجامها من أحجام مجتمعاتها الصالحة للدراسة أو ما يسمى بـ إطار المعاينة (Sampling Frame).

ب- العمى البسيط والمزدوج (The Simple and Double Blindness): تستعمل هذه التقنية بهدف خفض أثر الاصطناع على أفراد المجموعة التجريبية، والذي قد يترتب عنه كما قلنا تزييفهم لسلوكياتهم بما يتلاءم وتوقعاتهم من أهداف التجربة، وتنطلق هذه التقنية بشكلها البسيط والمزدوج من مبدأ إخفاء التجربة على المشاركين فيها، ففي حالة العمى البسيط (Simple Blindness) يسعى الباحث لإخفاء إجراءات التجربة ما أمكنه ذلك، "وجعل الأفراد لا يعرفون إن كانوا في المجموعة التجريبية أو الضابطة"[1]، وذلك عن طريق إيهام أفراد المجموعة التجريبية بأن المجموعة الأخرى هم المستهدفون بالتجربة والعكس. مع تصميم المتغير المستقل بطريقة تدريجية تتلاءم ومجموعة الأحداث التي تحدث بشكل عفوي في حياة هؤلاء الأفراد، ففي تجربة تستهدف دراسة أثر إشراك العمال في صناعة القرار على إنتاجيتهم، يمكن للباحث بالاتفاق مع مدير المؤسسة أن يقدما الأمر على انه جاء نتيجة مراسلة من السلطات الوصية على القطاع كباقي القرارات الأخرى. وبهذا فأن تقنية العمى البسيط تقلل من التوتر الناتج عن معرفة الأفراد لطبيعة المجموعة التي ينتمون إليها (تجريبية وضابطة) وتجعلهم يتصرفون بشكل عفوي مما يضمن إمكانية تعميم النتائج على ظروف ومعطيات مشابهة.

1- موريس، أنجرس. مرجع سابق. ص 355.

ونظرا لأن أمر هذه التقنية مرهون بمدى تفاني الباحثين المساعدين وحتى الرئيسيين في تنفيذهم ووفائهم لأسرار العمل التجريبي، فقد يواجه الباحث صعوبة أخرى تتمثل في السلوك الإيحائي لبعض الباحثين المساعدين والذي يمكن أن يوجّه استجابات المبحوثين ويجعلهم يتصرفون بناء على قراءتهم للسلوك الإيحائي للباحثين؛ وفي هذه الحالة يكون الباحث مضطرا لاستعمال تقنية العمى المزدوج (Double Blindness) حيث وإضافة إلى إخفاء الإجراءات التجريبية عن أفراد المجموعتين، يكون الباحثون أيضا بعيدين عن هذه الإجراءات أثناء تطبيقها، وذلك "بتكليف شخص أخر بمهمة إبلاغنا بعد التجربة، لأننا لا نستطيع ولو عن غير وعي أن نتصرف بطريقة مختلفة مع هذه المجموعة أو تلك"[1] ولعل تطور البرامج الحاسوبية وظهور بعض الروبوتات وكاميرات المراقبة الدقيقة...الخ كلها أمور سهلة مهمة المعالجة والمراقبة التجريبيتين وخفّضت من حساسيات حضور الباحث داخل التجارب وبين المجموعات التجريبية، فزادت بذلك إمكانيات الصدق الخارجي لهذه التجارب.

ج- **المباعدة بين المعالجات (The Divergence between the traitements)**: إن تسرع الباحثين في إجراء معالجاتهم التجريبية في حيز جغرافي حضري أو صناعي معين يزيد من إمكانية وقوعهم في فخ المعالجات السابقة، حيث يشيع

1- المرجع نفسه. ص 355.

إجراء التجارب العلمية عادة في المناطق الحضرية والمؤسسات العمومية أكثر من غيرها، نظرا لسهولة توفر العينات فيها ولقربها من المراكز البحثية، ولتلافي هذا الأمر ينبغي على الباحث المُجِدّ أن يسعى للسؤال والاستفسار عن طبيعة ومكان وتواريخ التجارب التي من الممكن أنها قد أجريت في الماضي في هذه المناطق أو المؤسسات، فإن تأكد قيام تجارب حديثة تنسجم وطبيعة تجربته الخاصة، فإن عليه إما تغيير الحيز الجغرافي الذي سيعمل فيه إن لم يكن أمر التجربة مرتبط بهذا الحيز بعينه، وفي هذه الحالة تكون المباعدة على صعيد المكان، أو تأخير مواعيد تجربته بما يتلاءم وإزالة آثار التجارب السابقة من هذا النطاق البشري، وذلك حتى يطمئن إلى أن أفراد عينته قد نسوا تفاصيل التجارب السابقة التي تعرضوا لها، وتكون بذلك مباعدته زمنية لا مكانية.

وقد يحدث في بعض الأحيان ألا تكون هذه المباعدة على صعيد الزمان أو المكان بل على صعيد طبيعة التصميم، وذلك عندما يفشل في المباعدات السابقة، حيث يحاول أن يطلع على التصاميم والمؤثرات التي اعتمدها أصحاب التجارب الفائتة، ومن ثم يقوم بتصميم تجاربه بطريقة مختلفة حتى لا تتأثر بخبرة الأفراد التي تولدت نتيجة تعرضهم لهذه المعالجات السابقة.

2- أنماط التصاميم التجريبية:

يخضع تصنيف أنماط التصاميم التجريبية لمجموع العروض السابقة والتي تضمن أساسا مستويات الضبط والتعميم، وكذا قدرة الباحث على تطويع مختلف المتغيرات، وحسن توزيعه للمجموعات التي ستنشط فعاليات التجربة، وهي في ذلك تنقسم إلى أربع أقسام رئيسية:

- تصاميم قبل-تجريبية (Pre-Experimental Designs)
- تصاميم شبه تجريبية (Quasi- Experimental Designs)
- تصاميم تجريبية حقيقية (True- Experimental Designs)
- التصاميم العاملية (Factorial Designs)

وقبل المضي قُدما في عرض مكونات هذه الأقسام، لا بأس من الوقوف عند دلالات بعض الرموز التي سيجري استعمالها لتبسيط الفهم أثناء عرض مختلف التصاميم التجريبية، وذلك وفقا لما سيرد في الجدول التالي:

الجدول رقم (03): رموز واختصارات لمكونات التصاميم التجريبية.

N°	الرمز	المسمى	التعريف
1	**Pre-T**	الاختبار القبلي Pre-Test	وهو الاختبار الذي يطبق على المجموعة التجريبية و الضابطة لقياس المتغير التابع قبل إجراء المعالجة التجريبية (إدخال المتغير المستقل)
2	**Pos-T**	الاختبار البعدي Post-Test	وهو الاختبار الذي يطبق على المجموعة التجريبية و الضابطة بعد إجراء المعالجة التجريبية، بهدف تقيم مستوى المتغير التابع.

3	**Ind-V**	المتغير المستقل Independent Variable	وهو العامل الذي يعتقد أنه يؤثر أو يسبب التغير في الظاهرة أو الواقعة التجريبية (مثال: الدواء)
4	**Dep-V**	المتغير التابع Dependent Variable	وهو الحادثة أو النتيجة التي يفترض أنها تتبع في تغيرها تغير العامل المستقل (مثال: المرض)
5	**Exp-G**	المجموعة التجريبية Experimental Group	هي مجموعة الوحدات (الأفراد) التي ستطبق عليها المعالجة التجريبية (إدخال المتغير المستقل)
6	**Con-G**	المجموعة الضابطة Control Group	هي مجموعة الوحدات التي ستترك على طبيعتها بدون إدخال المتغير المستقل بهدف مقارنتها بالمجموعة التجريبية.
7	**Ran-A**	عشوائية التعيين Random Assignement	وتعني توفير احتمالية دخول أي فرد من أفراد العينة في المجموعة التجريبية أو الضابطة، بشكل عشوائي.
8	**Equ-g**	تكافؤ المجموعات Equating Groups	أي جعل المجموعتين التجريبية والضابطة متشابهتين في كل الخصائص خلا المتغير المراد دراسة أثره (المتغير المستقل)
9	⃠☑	وجود/غياب	تشير هاتين العلامتين إلى وجود العناصر السابقة أو غيابها في التصميم.

1. **تصاميم قبل-تجريبية (Pre-Experimental Designs):**

تعتبر هذه التصاميم من أضعف أنماط التصاميم التجريبية، فهي تفتقر لشرط عشوائية التعيين، وتتميز مجموعاتها بعدم التكافؤ، وتقل فيها المقارنة إلى حد بعيد، لذا فإن هذه التصاميم تبقى متاحة فقط لإجراء تلك الدراسات الاستكشافية الهادفة إلى تطوير فروض معينة:

1-1. **تصميم دراسة حالة للمجموعة الواحدة (One-Shot Case Study):** يتضمن هذا التصميم "رصد مجموعة منفردة أو حدث منفرد عند نقطة زمنية محددة، وذلك نتيجة لحدوث ظاهرة يتوقع أن تكون قد أحدثت أو سببت تغيرا ما"[1] وقد تكون دراسة الحالة في وجهها التجريبي تتبعا لآثار حدث سياسي أو تربوي..الخ على وحدة محددة سواء كانت هذه الوحدة فردا أو جماعة أو منظمة، وعليه فإن الأمر يفرض على الباحث الاكتفاء بإجراء اختبار بعدي يعقب هذا الحدث، بدون إمكانية إجراء مقارنات مع مجموعة ضابطة؛ ويبقى أن ظهور هذا الحدث (المتغير المستقل) غالبا ما يكون بشكل عفوي، إلا أن هذا التصميم يحتمل إمكانية أن يكون الباحث هو الذي أحدث أو أدخل هذا الحدث، وذلك وفقا للمخطط التالي:

1- شافا، فرانكفورت؛ دافيد ناشمياز. مرجع سابق. ص152.

Exp-G: Ind-V ⟶ Pos-T

Con-G	Exp-G	Equ-g	Ran-A	Dep-V	Ind-V	Pos-T	Pre-T	العنصر	
⊘	☑	⊘	⊘	☑	☑	☑	⊘	Exp-G	التواجد
								Con-G	

مثال: يقوم طبيب باحث بإعطاء حقنة دواء (Ind-V) للمريض (Exp-G) ثم يقوم بعد مدة زمنية معينة برصد تأثيرات هذه الحقنة على المريض (Pos-T).

وبخصوص **المقارنات** فإنها لا توجد؛ حيث يقوم الباحث بالاكتفاء بنتيجة الاختبار البعدي للحكم على نتيجة التجربة.

2-1. **التصميم القبلي البعدي للمجموعة الواحدة (One Group Pre-test, Post-test):** يختلف هذا التصميم عن سابقه في أنه إلى جانب تجاوزه للدراسة الحالة المنفردة نحو مجتمع أوسع، يضيف إمكانية إجراء اختبار قبلي على المجموعة التجريبية، لكنه رغم ذلك يبقى هذا التصميم بعيدا عن ضوابط الصدق الداخلي والخارجي بسبب عدم اعتماده على المجموعة الضابطة.. ويتحرك مسار هذا التصميم عبر ثلاث محطات يبدأها الباحث بإجراء اختبار قبلي للمتغير التابع يليه قيامه بالمعالجة التجريبية (إدخال المتغير المستقل) ومن ثمة وبعد مضي المدة الزمنية الكافية لهذه المعالجة يقوم الباحث بإجراء اختبار بعدي لتقييم حجم الأثر المتوقع، وذلك وفقا للمخطط التالي:

Exp-G: Pre-T ⟶ Ind-V ⟶ Pos-T

Con-G	Exp-G	Equ-g	Ran-A	Dep-V	Ind-V	Pos-T	Pre-T		العنصر
⊘	☑	⊘	⊘	☑	☑	☑	☑	Exp-G	التواجد
								Con-G	

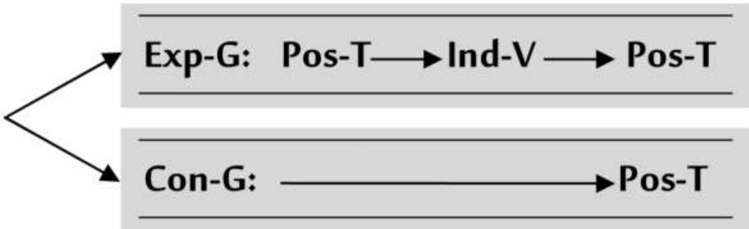
مثال: يقوم باحث بإجراء دراسة على مجموعة من تلاميذ المرحلة الابتدائية (Exp-G) وذلك بقياس مستوى قراءتهم كاختبار قبلي (Pre-T) ثم يطبق عليهم المتغير المستقل والمتمثل في برنامج لتحسين مستوى القراءة (Ind-V) وبعد انتهائه من هذه المعالجة التجريبية يقوم بإعادة تقييم مستوى القراءة كاختبار بعدي (Pos-T).

وبخصوص **المقارنات** فإنها تتم بين الاختبار القبلي والبعدي، وذلك من خلال إرجاع الفروق التي يمكن أن توجد بينهما للمتغير المستقل.

.3-1 تصميم المجموعتين المتقابلتين (Contrasted Group Designs): يستخدم هذا التصميم -على خلاف التصاميم شبه التجريبية الأخرى- آلية المجموعة الضابطة إلى جانب المجموعة التجريبية، لكنه يلغي شَرْطي عشوائية التعيين وتكافؤ المجموعتين، ويحدث ذلك عندما يختار الباحث عناصر المجموعة التجريبية والضابطة وفقا لخصائص مختلفة كأن تكون المجموعة التجريبية من فئة سكان المدينة والضابطة من سكان الريف، وبذلك يعاني هذا النوع من التصاميم من

قصور منهجي واضح، مما ينقص من قوة صدقه الداخلي والخارجي.

وعموما يتوزع هذا التصميم عبر ثلاث أشكال: بسيط ومتوسط ومعقد؛ وذلك تبعا لتوظيف الاختبار القبلي، حيث يتميز التصميم البسيط بإجراء اختبار بعدي فقط لكلتا المجموعتين، بينما يتميز المعقد بإجراء اختبار قبلي وآخر بعدي لكلتا المجموعتين، في حين يكتفي التصميم المتوسط بإجراء اختبار قبلي للمجموعة التجريبية دون الضابطة، مع إجراء اختبار بعدي لكلتا المجموعتين، وهو الشكل الأكثر انتشار في هذا التصميم، وهو ما سيعبر عنه المخطط التالي:



العنصر		Pre-T	Pos-T	Ind-V	Dep-V	Ran-A	Equ-g	Exp-G	Con-G
التواجد	Exp-G	☑	☑	☑	☑	⊘	⊘	☑	☑
	Con-G	⊘	☑	⊘	☑	⊘	⊘		

مثـال: يقـوم باحـث بـإجراء دراسـة بهـدف معرفـة أثـر برنـامج تحسيسـي على الخفـض مـن مخـاطر تعـاطي المهـدئات في الأوسـاط الجامعيـة، وبسـبب ظـروف التطبيـق يقـوم باختيـار مجمـوعتين مـن الطـلاب الأولى تجريبيـة ويـدرس أفرادهـا الطـب (Exp-G) والثانيـة

ضابطة من طلاب علم النفس (Con-G)، ثم يقوم باختبار مستوى مخاطر تعاطي المهدئات عند المجموعة التجريبية كاختبار قبلي (Pos-T) ثم يطبق عليهم المتغير المستقل والمتمثل في البرنامج التحسيسي (Ind-V) دون المجموعة الضابطة، وفي ختام المعالجة يقوم بإعادة تقييم مستوى مخاطر التعاطي عند المجموعتين كاختبار بعدي (Pos-T).

وبخصوص **المقارنات** في هذا التصميم فإنها تتم بين الاختبار القبلي والبعدي، للمجموعة التجريبية، وذلك من خلال إرجاع الفروق التي يمكن أن توجد للمتغير المستقل، مع إجراء مقارنة بين الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية والاختبار البعدي للمجموعة الضابطة.

4-1. تصميم المجموعتين التجريبيتين المتقابلتين (Contrasted Exp-Groups Designs): يتقدم التصميم الحالي منهجيا عن سابقه من خلال تحويله للمجموعة الضابطة إلى تجريبية، وذلك من خلال إدخال مستوى تجريبي جديد من مستويات المتغير المستقل على المجموعة التجريبية الثانية، مع الإبقاء على نفس الشروط السابقة والمتمثلة أساسا في غياب التكافؤ والعشوائية إضافة إلى غياب الاختبار القبلي، وبهذا تصبح المعالجة بين هاتين المجموعتين التجريبيتين غير المتكافئتين قائمة على إدخال مستوى تجريبي معين (1^{st}level) من المتغير المستقل على المجموعة التجريبية الأولى مع تغيير هذا المستوى (2^{nd}level) سواء -بالسلب

أم بالإيجاب- في المجموعة التجريبية الثانية، وذلك تبعا للشكل التالي:

Exp-G1: Ind-V (1^{st}level) ⟶ Pos-T

Exp-G2: Ind-V (2^{nd}level) ⟶ Pos-T

Con-G	Exp-G	Equ-g	Ran-A	Dep-V	Ind-V	Pos-T	Pre-T	العنصر	
⊘	☑	⊘	⊘	☑	☑	☑	⊘	Exp-G1	التواجد
		⊘	⊘	☑	☑	☑	⊘	Exp-G2	
								Con-G	

مثال: يقوم باحث بإجراء دراسة بهدف معرفة أثر توقيت تدريبات كرة القدم على أداء اللاعبين، وفي سبيل ذلك يختار نادين مختلفين: [أمل بوسعادة (Exp-G1)] يشكل المجموعة التجريبية الأولى وتجري تدريباته كلها في الليل، كمستوى أول من المتغير المستقل [Ind-V (1^{st} level)]، و[وفاق سطيف (Exp-G2)] يشكل المجموعة التجريبية الثانية وتجري تدريباته كلها في النهار كمستوى ثاني من المتغير المستقل [Ind-V (2^{nd} level)]، مع عدم وجود مجموعة ضابطة بسبب عدم وجود مستوى بين الليل والنهار، ثم يقوم باختبار مستوى الأداء الكروي عند المجموعتين التجريبيتين بعد إجرائهم لمجموعة محددة من التدريبات كل في وقته، وذلك من خلال إجراء اختبار بعدي (Pos-T) لكلا الفريقين.

وبخصوص **المقارنات** في هذا التصميم فإنها تتم بين الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الأولى والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الثانية.

2. **<u>تصاميم شبه-تجريبية (Quasi-Experimental Designs):</u>**

تقع هذه التصاميم منحيث كفاءتها المنهجية بين التصاميم قبل-التجريبية والتجريبية الحقيقية، وهيتختلف عن الأولى من حيث تمكينها لإجراء المقارنات مع أنها لا تتوفر على شرطي الاختيار و التعيين العشوائيين، كما أنها تختلف عن التصاميم التجريبية الحقيقية من خلال طرحها لإمكانية تكرار التطبيق أو القياس عدة مرات، وذلك بهدف تلافي مشكلات الصدق الداخلي والخارجي، وكذا تتبع التغيرات المتتالية التي تحدث على مستوى المتغير التابع، لكنها رغم ذلك تبقى عرضة لمشكلات الصدق الداخلي أكثر من الخارجي.

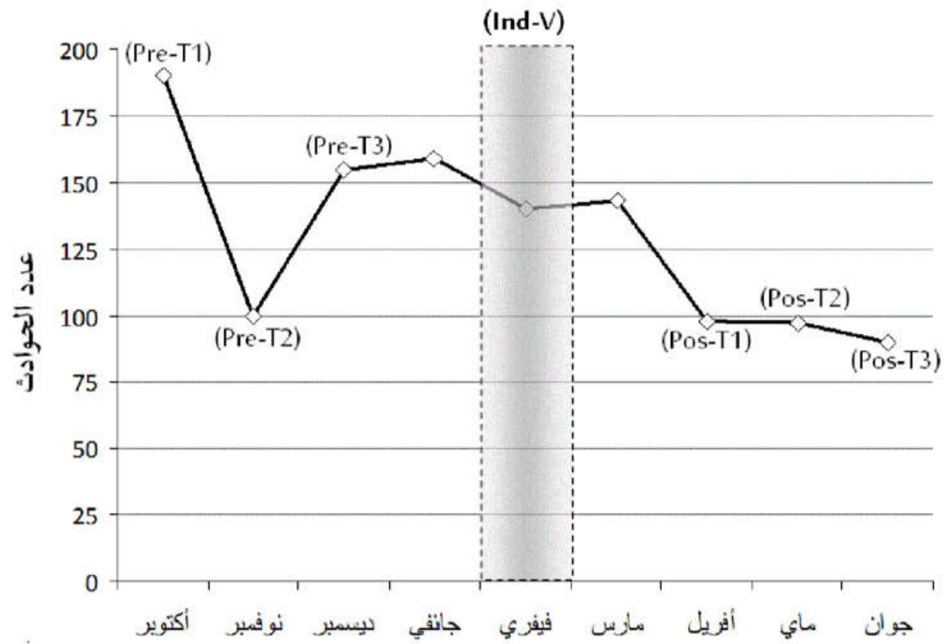
1-2. **تصميم السلاسل الزمنية البسيطة (Simple Time-Serie Designs):** يقوم هذا التصميم على الاستثمار في مجموعة تجريبية واحدة دون وجود مجموعة ضابطة، وذلك من خلال استحداث مجموعة من الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية، والتي غالبا ما تكون في حدود ثلاث اختبارات قبل إدخال المتغير المستقل وثلاث بعد إدخاله، وذلك من أجل تلافي عوامل النمو والنضج، وتفاعل الاختبار مع التجربة، لكنه يسقط في

ذات الحين في آثار الزمن والخبرة بسبب تكرار الاختبارات القبلية، إضافة إلى إمكانية تدخل عامل الانحدار في حالة وجود نوع من عدم الاستقرار في البيانات، وعموما يأخذا النوع من التصاميم شبه التجريبية الشكل التالي:

Exp-G: Pre-T1→Pre-T2→Pre-T3 {Ind-V} Pos-T1→Pos-T2→Pos-T3

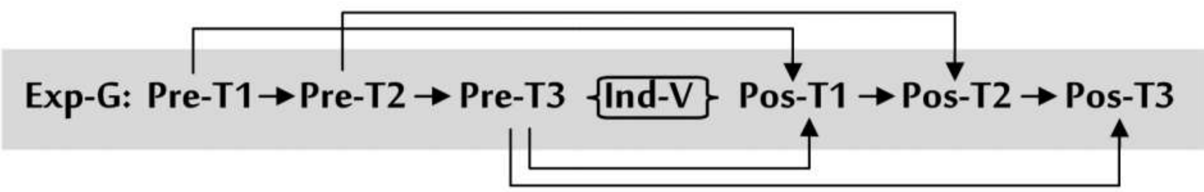
Con-G	Exp-G	Equ-g	Ran-A	Dep-V	Ind-V	Pos-T	Pre-T		العنصر
⊘	☑	⊘	⊘	☑	☑	☑☑☑	☑☑☑	Exp-G	التواجد
								Con-G	

مثـال: يقـوم باحـث بـإجراء دراسـة بهـدف معرفـة أثـر اسـتخدام رادارات رصد السرعة في الطرقات على الخفض من حوادث المرور، وفي سـبيل ذلـك يختـار مدينـة (وهـران) كمجموعـة تجريبيـة لدراسـته (Exp-G) وقـد قـام في هـذا السـبيل برصـد ثلاث قياسـات قبليـة لعـدد الحـوادث؛ اختبـار أولي لشـهر أكتـوبر (Pre-T1) ثم اختبـار آخـر في شـهر نـوفمبر (Pre-T2) ثـم اختبـار آخـر في شـهر ديسـمبر (Pre-T3) ومـن ثـم انطلق رفقة السلطات المحلية في وضع الرادارات في الطرقات كمتغير مستقل(Ind-V) وذلك على مدة ثلاث أشهر، ومن ثم انطلق في إجراء ثلاث اختبارات بعدية، اختبار بعدي في شهر أفريل (Pos-T1) ثم في آخر شهر ماي (Pos-T2) والأخير كان في شهر جوان (Pos-T3)؛ ويمكن أن نبسط العملية التجريبية السابقة من خلال الشكل التالي:



الشكل (09): مثال عن دراسة تجريبية باستخدام تصميم السلاسل الزمنية البسيطة.

وبخصوص **المقارنات** في هذا التصميم فإنها تتم بين الاختبارات القبلية والبعدي بما يتلاءم ورتبة الاختبار، إضافة إلى مقارنة الاختبار القبلي الأخير مع الاختبار البعدي الأول، وذلك وفقا للشكل التالي:



2-2. تصميم السلاسل الزمنية المركبة (Complex Time-Serie Designs): يتقدم هذا التصميم على سابقه من حيث اعتماده على مجموعة ضابطة إلى جانب

المجموعة التجريبية، غير أن هذه المجموعة الجديدة إضافة إلى كونها لا تتوفر على تعيين عشوائي لأفرادها لا تتكافؤ مع المجموعة التجريبية من حيث خصائصها، لكنها رغم ذلك تجعل التصميم المركب أقوى من التصميم البسيط، حيث أنها توفر خيارات رقابية جديدة تخفف مع عوامل الزمن والانحدار التي يعجز التصميم البسيط عن تداركها؛ أما فيما يخص بناءه المنهجي فهو يقوم كسابقه على إجراء مجموعة من الاختبارات قبل وبعد تطبيق المتغير المستقل، مع إجراء اختبارات مشابهة مع المجموعة الضابطة، وذلك تبعا للشكل التالي:

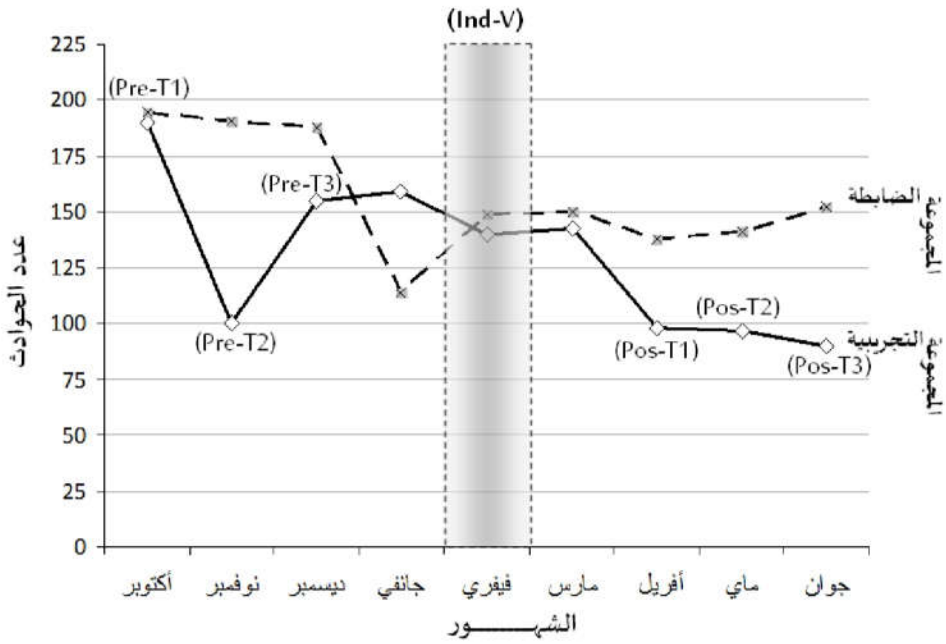
Exp-G: Pre-T1 → Pre-T2 → Pre-T3 {Ind-V} Pos-T1 → Pos-T2 → Pos-T3

Con-G: Pre-T1 → Pre-T2 → Pre-T3 ⟶ Pos-T1 → Pos-T2 → Pos-T3

Con-G	Exp-G	Equ-g	Ran-A	Dep-V	Ind-V	Pos-T	Pre-T	العنصر	
☑	☑	⃠	⃠	☑	☑	☑☑☑	☑☑☑	Exp-G	التواجد
		⃠	⃠	☑	⃠	☑☑☑	☑☑☑	Con-G	

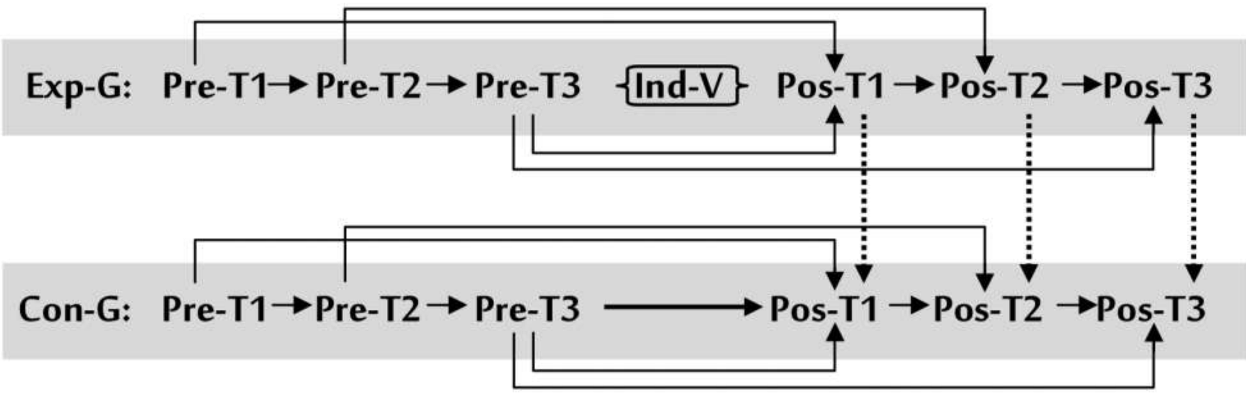
مثال: يقوم باحث بإجراء دراسة بهدف معرفة أثر استخدام رادارات رصد السرعة في الطرقات على الخفض من حوادث المرور، وفي سبيل ذلك يختار مدينة (وهران) كمجموعة تجريبية لدراسته (Exp-G) ومدينة (تلمسان) كمجموعة ضابطة، وقد قام في هذا السبيل برصد ثلاث

قياسات قبلية لعدد الحوادث في كلتا المدينتين؛ اختبار أولي لشهر أكتوبر (Pre-T1) ثم اختبار آخر في شهر نوفمبر (Pre-T2) ثم اختبار آخر في شهر ديسمبر (Pre-T3) ومن ثم انطلق رفقة السلطات المحلية في وضع الرادارات في طرقات كمتغير مستقل(Ind-V) وذلك على مستوى المجموعة التجريبية دون الضابطة، أي في مدينة وهران فقط، وقد امتد تطبيق المتغير المستقل على ثلاث أشهر، هي (جانفي، فيفري، مارس) ومن ثم انطلق في إجراء ثلاث اختبارات بعدية، على كلتا المجموعتين (المدينتين): اختبار بعدي في شهر أفريل (Pos-T1) ثم في آخر شهر ماي (Pos-T2) والأخير كان في شهر جوان (Pos-T3)؛ ويمكن أن نبسط العملية التجريبية السابقة من خلال الشكل المنحنى التالي:



الشكل (10): مثال عن دراسة تجريبية باستخدام تصميم السلاسل الزمنية المركبة.

وبخصوص **المقارنات** في هذا التصميم المركب فإنها تتم بين الاختبارات القبلية والبعدي بما يتلاءم ورتبة الاختبار، إضافة إلى مقارنة الاختبار القبلي الأخير مع الاختبار البعدي الأول، داخل كل مجموعة، إضافة إلى إجراء مقارنات أخرى بين كل اختبار بعدي وما يقابله في المجموعة

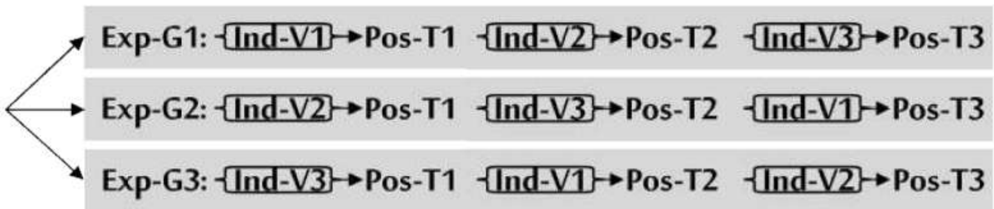


الثانية، والحصيلة هي إحدى عشر مقارنة، وذلك وفقا للشكل التالي:

3-2. تصميم تدوير المجموعات (Counter Balanced Designs): يتفق هذا التصميم مع السلاسل الزمنية في جزئية تكرار القياس عبر الزمن، لكن تكراره يكون نتيجة تعدد المتغيرات المستقلة، وليس استجابة لمتطلبات الضبط (الصدق الداخلي) و قد اختلف علماء المنهجية في تصنيفه ما بين المجموعات شبه التجريبية أو التجريبية الحقيقية، وذلك نظرا لما يميز مجموعاته التجريبية من تكافؤ في الخصائص، غير أننا في هذا المقام نؤكد على أن هذا التصميم تنقصه العديد من

المؤهلات حتى يصل إلى المستوى التجريبي الحقيقي، فهو لا يملك مجموعة ضابطة، وحتى لو امتلكها فهو لا يقيم بالاً للاختبارات القبلية، ثم إن تدوير تطبيق المتغيرات المستقلة فيه يزيد من احتمال تدخل عوامل الخبرة، وتفاعل الاختبار مع النمو والنضج، وهي كلها أمور تجعل منه تصميما شبه تجريبي.

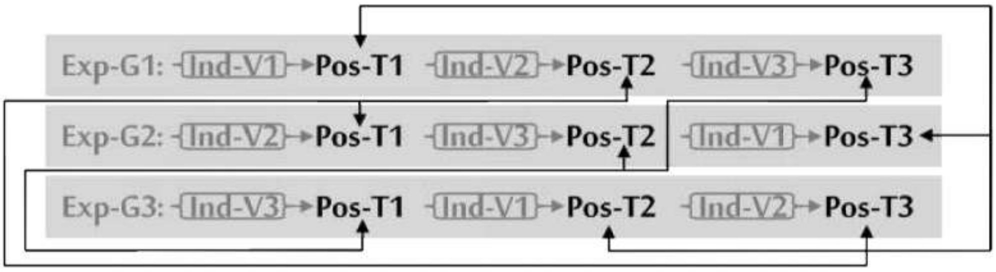
وبالنسبة لبنية هذا التصميم فهي تعتمد على تكوين مجموعات تجريبية بعدد المتغيرات المستقلة، أين يتم فيها تطبيق هذه المتغيرات المستقلة بالتناوب في المجموعات التجريبية، مع أخذ القياسات البعدية، مباشرة بعد تطبيق المتغير المستقل الأول، ليليها تطبيق المتغير الثاني والذي كان قد طبق في المجموعة الثانية، مع إعادة المتغير الأول إلى المجموعة الثالثة والمتغير الثالث للمجموعة الثانية، وهكذا حتى ينتهي تطبيق جميع المتغيرات بالتوازي على جميع المجموعات، وذلك تبعا للشكل التالي:



العنصر		Pre-T	Pos-T	Ind-V	Dep-V	Ran-A	Equ-g	Exp-G	Con-G
التواجد	Exp-G1	⊘	☑☑☑	☑☑☑	☑	☑	☑	☑	⊘
	Exp-G2	⊘	☑☑☑	☑☑☑	☑				
	Exp-G3	⊘	☑☑☑	☑☑☑	☑				
	Con-G								

مثال: يقوم باحث ارغونومي بإجراء دراسة بهدف معرفة أثر استخدام ثلاث أنواع من الكراسي على الخفض من آلام الظهر (Dep-V) عند عمال مكاتب البريد، وفي سبيل ذلك يختار ثلاث مجموعات متكافئة (Equ-g) من حيث الخصائص، ثم ينطلق في استخدام هذه الكراسي [كرسي الدوار كمتغير مستقل أول (Ind-V1)، كرسي ثابت مرتفع المسند كمتغير مستقل ثاني (Ind-V2)، كرسي ثابت منخفض المسند كمتغير مستقل ثالث (Ind-V3)] وذلك على المجموعات التجريبية الثلاث (Exp-G1+2+3) وبشكل متوازي، بما يضمن تجريب هذه المجموعات للأنماط الثلاث من الكراسي، وفي كل مرة تجرب مجموعة ما كرسياً محددا يُتبع هذا التجريب المرحلي باختبار بعدي (Pos-T) لمستوى آلام الظهر، وهكذا حتى تنتهي المجموعات الثلاث من تجريب مختلف الكراسي.

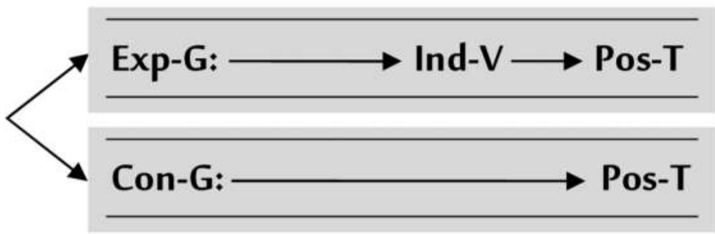
أما بخصوص **المقارنات** في هذا التصميم التدويري، فإنها وبسبب عدم عناية هذا التصميم بتفاعل المتغيرات المستقلة الثلاث تتم فقط بين الاختبارات البعدي الثلاث لكل متغير، مع الاهتمام بالنظر في معدل الأثر المتولد عن استعمالات نفس المتغير في المجموعات الثلاث، وهي تأخذ الشكل التالي من المقارنة:



3. <u>**التصاميم التجريبية الحقيقية (True-Experimental Designs):**</u> تعد التصاميم التجريبية الحقيقية، أو ما يسمى بالتجريب المحكم (Controlled Experimentation) أقوى أنواع التصاميم، وذلك لما تتوفر عليه من تمكين لمختلف العناصر التي أوردناها في الجدول رقم (03) كعشوائية التوزيع والتعيين وتكافؤ المجموعات..الخ وهي بذلك تتميز بصدق داخلي وخارجي كبيرين، ولعل هذا ما جعلها الأكثر استعمالا في الممارسة البحثية، وخصوصا التصميم الكلاسيكي الذي يتربع على عرش التصاميم التجريبية الحقيقية، ورغم كثرة التركيبات التي تنتمي لهذا الصنف من التصاميم إلا أن الكتابات الجادة تركزها في أربع تصاميم هي كالآتي:

1-3. **تصميم المجموعة الضابطة مع اختبار بعدي وحيد (Post-test Only Control Group Design):** يقوم هذا التصميم على استحضار مختلف العناصر التجريبية ما عدى الاختبار القبلي، حيث يصعب عمليا توفيره في بعض الدراسات الميدانية لوقوع بعض الأحداث في الماضي، وفيما عدا هذه الجزئية يقوم

الباحث هذا التصميم بتعيين عشوائي للمجموعة الضابطة رفقة التجريبية، مما يزيد من إمكانية توفير التكافؤ بينهما، وعموما يتشكل هذا التصميم وفق للمخطط التالي:



العنصر		Pre-T	Pos-T	Ind-V	Dep-V	Ran-A	Equ-g	Exp-G	Con-G
التواجد	Exp-G	⊘	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Con-G	⊘	☑	⊘	☑	☑	☑		

مثال: يقوم باحث بإجراء دراسة بهدف معرفة أثر أسلوب التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي، ونظرا لكونه انطلق في دراسته بعد موعد الامتحانات الرسمية، فإنه سينطلق في تطبيق الأسلوب التدريسي كمتغير مستقل (Ind-V) بدون القيام بالقياس القبلي (Pre-T) وذلك من خلال الاختيار العشوائي لعينة من التلاميذ، ثم يوزعهم بكيفية عشوائية على المجموعة الضابطة والتجريبية (Ran-A) مع محاولته تحقيق التكافؤ بينهما وفقا للطرائق التي تم إيضاحها سابقا، وبعد انتهائه من تطبيق هذا الأسلوب التدريسي على المجموعة التجريبية دون الضابطة يقوم في الختام بإعداد اختبار بعدي (Pos-T) ليقيس به مستوى التحصيل الدراسي للمجموعتين.

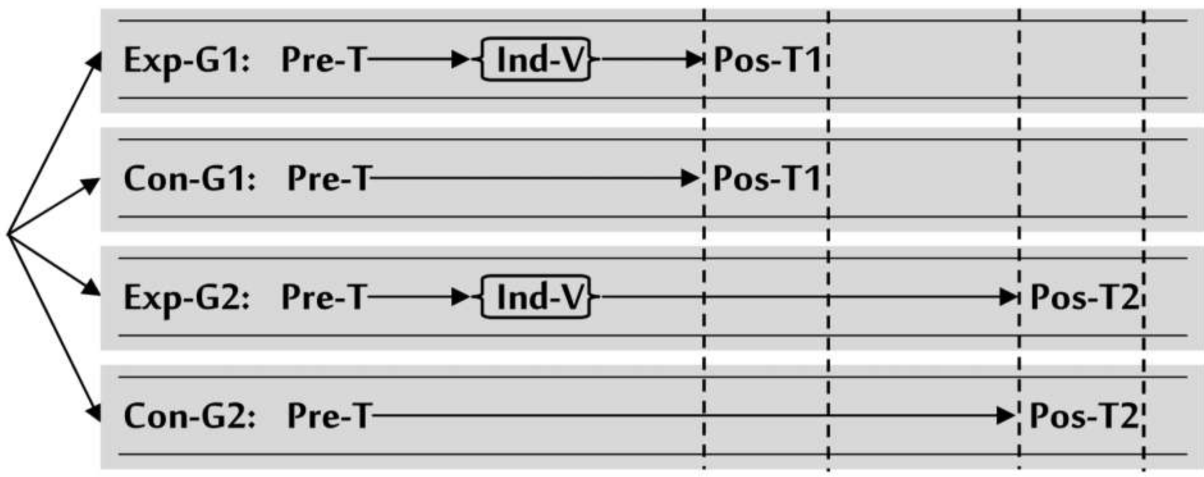
أما بخصوص **المقارنات** في هذا التصميم التجريبي الأول، فإنها وبسبب غياب الاختبار القبلي، تتركز أساسا بين الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ونظيره عند المجموعة التجريبية.

2-3. **تصميم آثار الزمن (Time Effects Design):**

تختلف الظواهر في استجابتها لعوامل الزمن من ظاهرة لأخرى، فكثيرة هي الظواهر التي تتغير بطريقة ممتدة عبر الزمن، وبالتالي فأي محاولة لقياس تغيرها يجب أن تأخذه هذه الخصوصية بعين الاعتبار، وفي هذا الإطار جاء تصميم آثار الزمن ليحاول تقديم الحلول للباحثين في هذه الظواهر، وذلك من خلال توفيره لإمكانية إعادة الاختبار البعدي في فترات زمنية ممتدة وليس مرة واحدة مع التغيير في المجموعات لتفادي الوقوع في آثار الزمن كمتغير دخيل وليس كخصوصية للتغير.

وبالتالي فهذا التصميم يعتمد على أكثر من مجموعة تجريبية وأكثر من مجموعة ضابطة حسب عدد المرات التي سيتكرر فيها الاختبار البعدي، فلو كان سيتكرر مرتين فإن الباحث يحتاج لمجموعتين تجريبيتين ومجموعتين ضابطتين، بحيث تشترك المجموعات الأربع في الاختبار القبلي، لكنها تختلف في الاختبار البعدي، بحيث يطبق الاختبار البعدي الأول على المجموعتين التجريبية والضابطة الأوليتين، بينما

يطبق الاختبار البعدي الثاني بعد مدة زمنية على المجموعتين التجريبية والضابطة الثانيتين، وذلك وفقا للشكل التالي:



العنصر		Pre-T	Pos-T الفترة الأولى	Pos-T الفترة الثانية	Ind-V	Dep-V	Ran-A	Equ-g	Exp-G	Con-G
التواجد	Exp-G1	☑	☑	⃠	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Con-G1	☑	☑	⃠	⃠	☑				
	Exp-G2	☑	⃠	☑	☑	☑				
	Con-G2	☑	⃠	☑	⃠	☑				

مثال: في دراسة خاصة ببحث تأثير برنامج إرشادي على الخفض من أعراض الصدمة النفسية عند أطفال الحروب، يمكن للباحث أن يعتمد على التصميم الخاص بآثار الزمن، وذلك نظر لأن الصدمة النفسية ترتبط في انخفاضها بعامل الزمن، وقبل المضي في المعالجة التجريبية يقوم الباحث باختيار عينة عشوائية من الأطفال ضحايا الحروب، ثم يقوم بتقسيمها على أربع مجموعات؛ وذلك بطريقة

عشوائية (Ran-A) مع الأخذ بعين الاعتبار محاولة مكافأة هذه المجموعات من حيث خصائصها (Equ-g) بحيث يحصل على مجموعة ضابطة أولى تقابلها أخرى تجريبية (Con-G1+Exp-G1) إضافة إلى مجموعة ضابطة ثانية تقابلها مجموعة تجريبية ثانية (Con-G2+Exp-G2) ومن ثم يقوم بإجراء اختبار قبلي (Pre-T) للمجموعات الأربعة، ثم ينطلق في تطبيق البرنامج الإرشادي كمتغير مستقل (Ind-V) وذلك على المجموعتين التجريبيتين دون الضابطتين، وبعد الانتهاء من ذلك يقوم بإجراء اختبار بعدي أول (Pos-T1) وذلك على الزوج الأول المتكون من المجموعة التجريبية والضابطة الأوليتين، ثم وبعد مضي مدة زمنية معينة يقوم بإجراء الاختبار البعدي الثاني (Pos-T2) على الزوج الثاني المتكون من المجموعة التجريبية والضابطة الثانيتين.

أما بخصوص **المقارنات** في هذا التصميم التجريبي الخاص بآثار الزمن، فإنها يكون أولا بين الاختبار القبلي وما يناظره من اختبار بعدي في كل مجموعة، ثم يكون بين كل اختبار بعدي داخل نفس الزوج من المجموعتين الضابطة والتجريبية، وأخيرا بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين لمتابعة إمكانية تطور تغير مستوى المتغير التابع.

3-3. التصميم التجريبي الكلاسيكي (Classic Experimental Design)

يعتبر التصميم التجريبي الكلاسيكي أو ما يسمى بـ(التصميم القبلي-البعدي للمجموعتين) أرقى أنواع التصاميم التجريبية

المحكمة، وذلك لأن بنيته تستجيب لجميع خصائص التصميم الناجح، فهو يتوفر على مجموعتين ضابطة وتجريبية، واختبارين قبلي وبعدي، واختيار وتعيين عناصر المجموعتين يكون فيه بطريقة عشوائية مع مراعاة ظروف التكافؤ بين المجموعتين، فيما عدا إدخال المعالجة (المتغير المستقل) على المجموعة التجريبية دون الضابطة، وبالتالي فان أي فرق قد يظهر بين الاختبار القبلي والبعدي سيعزى بطريقة أو أخرى لأثر المعالجة التجريبية.

ونظرا لهذه التركيبة المتينة فإن التصميم الكلاسيكي يحظى بفرص للاستعمال في البحوث الميدانية أكثر من أي تصميم آخر، حيث تقدر بعض الدراسات أن نسب استعمال هذا التصميم في البحوث عبر العالم "تقدر بحوالي 89% من مجموع البحوث التي تعتمد المنهج التجريبي"[(1)]، ولفهم آلية عمل هذا التصميم يمكن أن نتابع الشكل التالي:

1- Winer, B.J. (1971). *Statistical principles in experimental design.* 2nd ed. New York: McGraw-Hill Book Company.

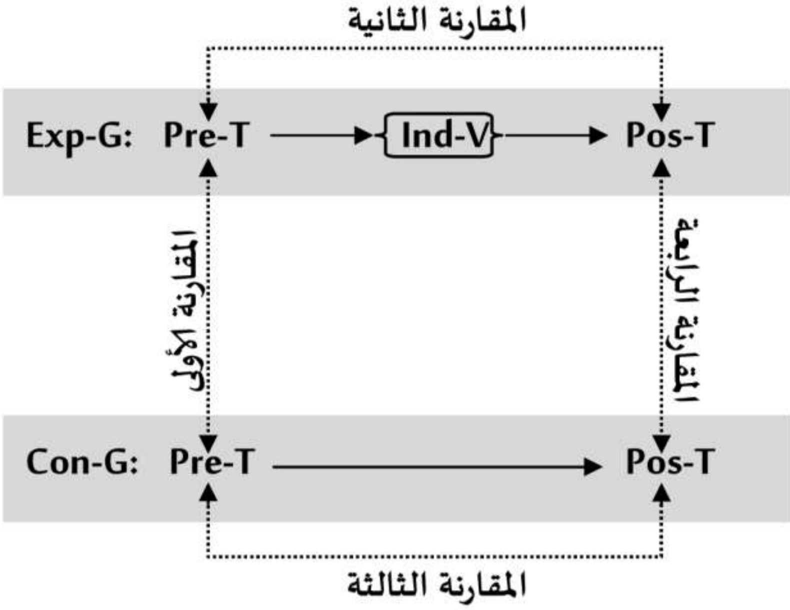


العنصر		Pre-T	Pos-T	Ind-V	Dep-V	Ran-A	Equ-g	Exp-G	Con-G
التواجد	Exp-G	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Con-G	☑	☑	⃠	☑	☑	☑		

مثال: يقوم باحث بإجراء دراسة بهدف معرفة أثر التنظيم الفيزيائي للمكتب على الخفض من الصداع التوتري لدى عمال البريد، وفي هذا السبيل ينطلق في دراسته باختيار عينة عشوائية من عمال البريد ثم يقوم بتوزيعهم عشوائيا -(Ran-A)- على المجموعتين الضابطة والتجريبية، مع الحرص على جعلهما متكافئتين من حيث الخصائص (Equ-g) ثم يقوم بإجراء اختبار قبلي (Pre-T) لمستوى الصداع التوتري (Dep-V) على جميع أفراد المجموعتين، لينطلق بعدها في تطبيق المتغير المستقل (Ind-V) وذلك من خلال وضع أفراد المجموعة التجريبية (Exp-G) في مكاتب منظمة، بينما يترك أفراد المجموعة الضابطة (Con-G) في مكاتب أقل تنظيما، وبعد مرور المدة الزمنية الملائمة للمعالجة التجريبية، يقوم الباحث بإجراء اختبار بعدي (Pos-T) لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك حتى يقيس مستوى الصداع التوتري عن أفراد كل مجموعة.

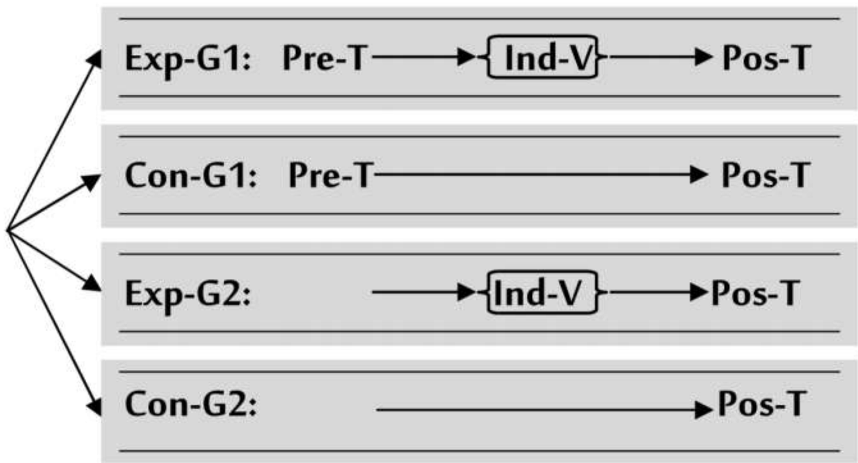
أما بخصوص **المقارنات** في هذا التصميم التجريبي الشائع، فإنها تأخذ منحى رباعي، بحيث تقارن نتائج الاختبار القبلي عند المجموعة التجريبية

بنظيرتها في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة وذلك حتى يتسنى للباحث التأكد من عدم وجود فروق على صعيد المتغير التابع، ثم تقارن نتائج الاختبار القبلي مع الاختبار البعدي في كل مجموعة على حدا، كما وتجرى مقارنة نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية بنظيرتها في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة، وبهذا نكون أمام أربع مقارنات أساسية وفقا للشكل التالي:



4-3. تصميم سولومون رباعي المجموعة (Solomon Four-Group Design): ينطلق تصميم سولومون الرباعي أساسا من نقطة ضعف موجودة في التصميم التجريبي الكلاسيكي، وهي إمكانية تأثير الاختبار القبلي على نتائج التجربة، أو ما يسمى في إجراءات الصدق الداخلي بـ(أثر الاختبار القبلي)

حيث يحتمل أن يتأثر الأفراد بالخبرة أو المعلومات التي مرت بهم في بنود أو إجراءات الاختبار القبلي، ففي المثال السابق يمكن أن يكتسب الأفراد في العينة التجريبية فكرة معينة عن الصداع التوتري مما قد يجعلهم أكثر كفاءة في التحكم في هذا الاضطراب بناء على الصورة التي كونوها عنه، وبهذا فإن تصميم سولومون يضاف إلى المجموعتين الضابطة والتجريبية في التصميم التجريبي الكلاسيكي مجموعتين أخريين ضابطة وتجريبية، والتين تتركان بدون اختبار قبلي، بحيث تتم العملية بنفس النظام الكلاسيكي في المجموعتين الأوليتين وينزع منها الاختبار القبلي في المجموعتين الثانيتين، وذلك وفقا للشكل التالي:

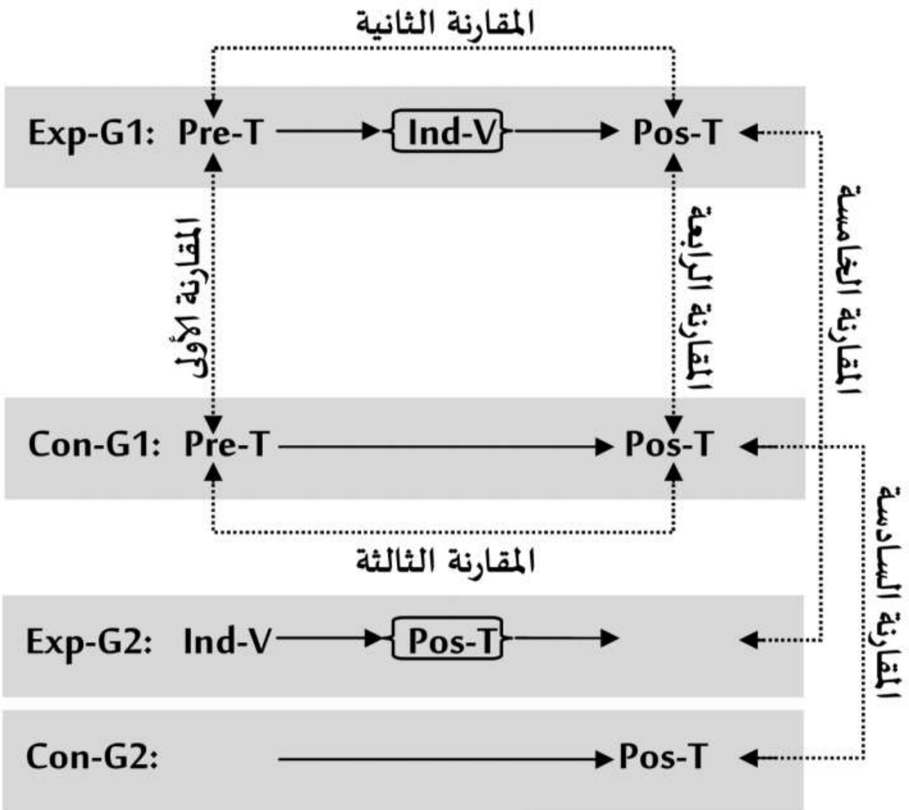


العنصر		Pre-T	Pos-T	Ind-V	Dep-V	Ran-A	Equ-g	Exp-G	Con-G
التواجد	Exp-G1	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Con-G1	☑	☑	🛇	☑				
	Exp-G2	🛇	☑	☑	☑				
	Con-G2	🛇	☑	🛇	☑				

مثال: بالعودة للمثال السابق والخاص بدراسة أثر التنظيم الفيزيائي للمكتب على الخفض من الصداع التوتري لدى عمال البريد، حيث وبعد أن يقوم الباحث باختيار عينة عشوائية من عمال البريد يقوم بتوزيعهم عشوائيا -(Ran-A)- على أربع مجموعات، مجموعتين ضابطة وتجريبية أولتين، ومجموعتين ضابطة وتجريبية ثانيتين، مع الحرص على جعل جميع المجموعات متكافئة من حيث الخصائص (Equ-g) ثم يقوم بإجراء اختبار قبلي (Pre-T) لمستوى الصداع التوتري (Dep-V) على جميع أفراد المجموعتين الأولتين ولا يقوم به مع أفراد المجموعتين الثانيتين، لينطلق بعدها في تطبيق المتغير المستقل (Ind-V) وذلك من خلال وضع أفراد المجموعة التجريبية الأولى والثانية (Exp-G) في مكاتب منظمة، بينما يترك أفراد المجموعة الضابطة الأولى والثانية (Con-G) في مكاتب أقل تنظيما، وبعد مرور المدة الزمنية الملائمة للمعالجة التجريبية، يقوم الباحث بإجراء اختبار بعدي (Pos-T) لجميع المجموعات الأربعة، وذلك حتى يقيس مستوى الصداع التوتري عن أفراد كل مجموعة منها.

أما بخصوص **المقارنات** في تصميم سولومون فهي بالإضافة للأربع الخاصة بالتصميم الكلاسيكي تعتمد على مقارنتين

جديدتين الخامسة بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين والسادسة بين الاختبارين البعديين للمجموعتين الضابطتين، بحيث كلما انعدمت الفروق في هذين المقارنتين دل ذلك على أن الاختبار القبلي لم يؤثر وبالتالي فكل أثر يمكن أن يوجد يرجع للمتغير المستقل وحده، وفي مقابل ذلك إذا وجدت فروق في هذين المقارنتين الجديدتين فإن الأمر يزيد من احتمالية تأثر عامل الاختبار القبلي، و"عليه فإن تصفية التجربة من أثر الاختبار القبلي يعطي لصاحبها إمكانية تعميم نتائج تجربته على مجتمعات أوسع، وتزداد بذلك قوة الاستدلال السببي لتجربته"(1) تبعا للمقارنات التالية:



1- Campbell, D. T; Stanley, J. C. (1966). *Experimental and Quasi-experimental Designs for Research*. Chicago: Rand McNally. p25.

4. التصاميم العاملية[*] (The Factorial Designs)

أولا: التعريف ونقاش الجدوى: كثيرة هي تلك الكتابات التي تحاول أن تضيف صنفا جديدا من التصاميم تحت مسمى التصاميم العاملية، أو على الأقل أن تصنفها ضمن التصاميم التجريبية الحقيقية، وذلك انطلاقا من تعريفها على أنها "تلك التصاميم التي يتم بواسطتها دراسة أثر عدد من المتغيرات المستقلة -عندما تتفاعل مع بعضها- على المتغيرات التابعة"[1] وتعتبر خاصية التفاعل والتزامن بين مختلف المتغيرات المستقلة هي المميز الوحيد لهذه التصاميم عن تصميم (تدوير المجموعات) الذي يعتمد على أكثر من متغير مستقل غير متفاعل وغير متزامن في التطبيق، فعندما يتقدم باحث لدراسة موضوع "تأثير نمط القيادة وصعوبة المهمة على إنتاجية العمال" فإنه مضطر لاعتماد هذه الصيغ العاملية، بحث يراقب ستة أشكال من التفاعل بين مختلف المتغيرات المستقلة وفقا للآتي:

1. قيادة ديمقراطية مع مهمة سهلة **وتأثيرهما** على إنتاجية العمال.
2. قيادة ديمقراطية مع مهمة صعبة **وتأثيرهما** على إنتاجية العمال.

(*) **تاريخيا:** تعتبر الأبحاث التي قام بها عالم النفس [غوستاف فيخنر، G. Fechner, 1801-1887] وما تبعها من تحديثات قام بها العالم البريطاني [رونالد فيشر، R. Ficher, 1890-1962] البداية الأولى لظهور هذا النوع من التصاميم؛ وذلك ضمن أبحاثه الإحصائية الخاصة بالتحليل التباين.

[Hald ،Anders .(1998) *A History of Mathematical Statistics* .New York: Wiley]

1- علي معمر، عبد المؤمن. مرجع سابق. ص382.

3. قيادة تسلـــطية مع مهمة سهلة **وتأثيرهما** على إنتاجية العمال.
4. قيادة تسلـــطية مع مهمة صعبة **وتأثيرهما** على إنتاجية العمال.
5. قيادة تسيـــبية مع مهمة سهلة **وتأثيرهما** على إنتاجية العمال.
6. قيادة تسيـــبية مع مهمة صعبة **وتأثيرهما** على إنتاجية العمال.

غير أن قراءة نقدية لهذه الصيغ العاملية قد تفضي بنا إلى أن هذه الأخيرة قد لا تحتمل أن تكون تصاميم قائمة بحد ذاتها، حيث أن وجود أكثر من متغير مستقل في تفاعل واحد لا يعني وجود نمط جديد من التصميم، بل يمكن لمختلف التصاميم التي مرت معنا سابقا أن تستوعب هذا التفاعل وتوفر له إمكانية التجريب، وذلك على اعتبار أن المتغيرات المتفاعلة ستشكل في نهاية الأمر متغيرا مستقلا واحدا حتى وإن كان مركبا، فمثلا يمكننا استنادا للتصميم التجريبي الكلاسيكي أن ندرس أثر تفاعل كل من الوعي المروري ومدى وجود نظام تحديد المواقع (GPRS) على الخفض من حوادث المرور، وذلك من خلال تقسيم عينة السائقين إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تتلقى توعية مرورية ويتم تركيب أجهزة (GPRS) في مركباتهم، ومجموعة ضابطة تترك بدون توعية ولا أجهزة، ثم واستنادا لآليات التصميم التجريبي الكلاسيكي يدرس تأثير هذا التفاعل على حجم حوادث المرور عند المجموعتين.. ومن خلال أمثلة شبيهة بالمثال السابق شككت بعض الطروحات في جدوى وجود

تصاميم عاملية مستقلة بذاتها، بل ورأت أنها مجرد صيغ مركّبة من التصاميم السابقة.

غير أن هذا الطرح يصطدم بتعقد المعالجات وكثرة العوامل وطبيعتها؛ حيث أن بعض التجارب تفرض على مصمميها تعقيدات إضافية تبعا لتعدد العوامل ونوعية المتغيرات المراد رصد أثر تفاعلها على الظاهرة؛ حيث نكون أمام نوعين من المتغيرات:

متغيرات نعتية (Attributes): وهي تلك المتغيرات التصنيفية كالجنس، والعرق، والصنف..الخ؛ أي أن المتغير فيها يحتمل الوجود والعدم ولا توجد فيه درجات ترتفع وتنخفض؛ فهو بذلك غير تفاعلي (ستاتيكي) مما يجعل دراسة تفاعله مع عامل مستقل آخر سهلة، ويمكن أن نعالجها استنادا للتصاميم التجريبية الحقيقية؛ كتصميم سولومون الرباعي؛ وفي هذا يمكن العودة للمثال السابق:

1. [مستوى الوعي المروري مع **وجود** نظام تحديد المواقع (GPRS)] وتأثيرهما على حوادث المرور.
2. [مستوى الوعي المروري مع **غياب** نظام تحديد المواقع (GPRS)] وتأثيرهما على حوادث المرور.

متغيرات تفاعلية (Actives): وهي تلك المتغيرات النشطة أي التي تحتمل الزيادة والنقصان تبعا لتفاعلها مع متغيرات أخرى، كالقدرات العقلية، التكيف الاجتماعي، والمستوى الاقتصادي، والخبرة ..الخ؛ وبهذا فإن دراسة تفاعل هذا النوع من المتغيرات مع عوامل أخرى تزداد صعوبة بزيادة عدد العوامل المراد رصد

تفاعلها؛ وهي بذلك تفرض على الباحث استعمال التصاميم العاملية حتى ينجح في تقييم أثرها؛ مثلا:

1. [مستوى الوعي المروري والخبرة الكبيرة] وتأثيرهما على حوادث المرور.
2. [مستوى الوعي المروري و الخبرة القليلة] وتأثيرهما على حوادث المرور.

وبهذا فالتصاميم غير العاملية لن تكون في كل الأحوال قادرة على استيعاب هذا التعقيد والتفاعل؛ مما يعود بنا لأهمية وجدوى وجود التصاميم العاملية.

ثانيا: حساب عدد المعالجات العاملية: تتعدد المعالجات في التصاميم العاملية بتعدد العوامل وبتنوع مستوياتها؛ فكلما زاد عدد العوامل المستقلة وزادت مستويات كل عامل منه زادت عدد المعالجات التجريبية، ولحساب عدد هذه المعالجات نلجأ إلى بعض العمليات الحسابية؛ حيث نرمز لعدد العوامل (Factors) بالرمز (n) والى مستويات (levels) كل عامل بالرمز (P)؛ فإذا كانت عدد المستويات (P) متساوية لجميع العوامل، فإن عدد المعالجات هو: (P^n) أي عدد المستويات لكل عامل أس عدد العوامل؛ فمثلا إذا كنا نتعامل مع ثلاث عوامل مستقلة؛ كل عامل له مستويين فإن عدد المعالجات التجريبية هو: ($2^{(3)}$=**8**) و إذا كان عدد مستويات هذه العوامل الثلاث هو ثلاثة مستويات لكل واحد فإن عدد المعالجات التجريبية هو: ($3^{(3)}$=**27**).

أما إذا اختلفت مستويات العوامل المستقلة وصار لكل عامل مستويات تختلف عن البقية؛ فإننا نضرب مستويات كل عامل في

مستويات العوامل الأخرى؛ فمثلا إذا كان عدد مستويات العامل الأول 3 والثاني 4 والثالث 5 فإن عدد المعالجات التجريبية لهذه العوامل هو (**60**=5x4x3)

ثالثا: أنواع التصاميم العاملية: كثيرة هي تلك الكتابات التي تحاول أن تضيف صنفا جديدا من التصاميم تحت مسمى التصاميم العاملية، أو على الأقل أن تصنفها؛ غير أنه يمكن التوافق على ثلاث اشكال اساسية من هذه التصاميم:

1-4. التصميم العاملي البسيط (Simple Factorial Design): ينطلق هذا المستوى من التصاميم العاملية من تفاعل محدود من حيث عدد ومستويات المتغيرات المستقلة، حيث يعتمد في أبسط أشكاله على وجود عاملين لكل واحد منهما مستويين؛ فينتج بذلك عن تفاعلهما أربع معالجات تجريبية (2^2=**4**) كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): المعالجات التجريبية للتصميم العاملي البسيط (2x2)

		العامل الأول	
		المستوى الأول	**المستوى الثاني**
العامل الثاني	**المستوى الأول**	**المعالجة 1**	**المعالجة 2**
	المستوى الثاني	**المعالجة 3**	**المعالجة 4**

بعد أن يتم تحديد طبيعة وعدد المعالجات في هذا التصميم، يمكن للباحث أن يرجع إلى إحدى التصاميم غير العاملية السابقة وذلك إجراء هذه المعالجات الأربع؛ كأن يعتمد مثلا على التصميم القبلي البعدي للمجموعة الواحدة (One Group Pre-test, Post-test) لكنه يكرره مع المجموعات التجريبية الأربع التي نتجت عن التصميم العاملي؛وذلك بالمرور بأربع محطات يبدأها بتقسيم العينة إلى أربع مجموعات تجريبية،تبعا للمعالجات الأربع،ثم يقوم بإجراء اختبار قبلي للمتغير التابع في كل مجموعة على حدى؛ يليه قيامه بالمعالجة التجريبية (إدخال المتغيرات المستقلة المتفاعلة) ومن ثمة وبعد مضي المدة الزمنية الكافية لهذه المعالجة يقوم الباحث بإجراء اختبار بعدي لتقييم حجم الأثر المتوقع،وذلك وفقا للمخطط التالي:

Exp-G1: Pre-T ⟶ Ind-V1 ⟶ Pos-T

Exp-G2: Pre-T ⟶ Ind-V2 ⟶ Pos-T

Exp-G3: Pre-T ⟶ Ind-V3 ⟶ Pos-T

Exp-G4: Pre-T ⟶ Ind-V4 ⟶ Pos-T

بحيث تتشكل[*]:

Ind-V1: من تفاعل كل من المستوى **الأول** في العامل الأول والمستوى **الأول** في العامل الثاني؛ أي المعالجة التجريبية رقم (1) كما هو مبين في الجدول رقم (04).

Ind-V2: من تفاعل كل من المستوى **الثاني** في العامل الأول والمستوى **الأول** في العامل الثاني؛ أي المعالجة التجريبية رقم (2) كما هو مبين في الجدول رقم (04)

Ind-V3: من تفاعل كل من المستوى **الأول** في العامل الأول والمستوى **الثاني** في العامل الثاني؛ أي المعالجة التجريبية رقم (3) كما هو مبين في الجدول رقم (04)

Ind-V4: من تفاعل كل من المستوى **الثاني** في العامل الأول والمستوى **الثاني** في العامل الثاني؛ أي المعالجة التجريبية رقم (1) كما هو مبين في الجدول رقم (04)

مثال: يقوم باحث بإجراء دراسة بعنوان أثر تفاعل كل من الدمج الاجتماعي والعلاج الغذائي على تحسين الأداء السلوكي لأطفال التوحد، وذلك من خلال تقسيم عينة الدراسة إلى أربع مجموعات تجريبية، وفقا للآتي:

[*] لا يهم الترتيب في التشكيلات التي تأخذها المعالجات التجريبية في التصاميم العاملية، حيث تسير عملية الربط بين المستويات المختلفة تبعا للتوفيقات (Combination).

الجدول رقم (05): المعالجات التجريبية للتصميم العاملي البسيط (2x2) لمتغيري الدمج الاجتماعي والعلاج الغذائي.

		الدمج الاجتماعي	
		دمج جزئي	دمج كلي
العلاج الغذائي	في بعض الوجبات	المعالجة 1	المعالجة 2
	في كل الوجبات	المعالجة 3	المعالجة 4

وبهذا فالباحث مطالب بتقسيم عينته إلى المجموعات التالية:

1. أطفال متوحدين يتم تعريضهم لدمج اجتماعي جزئي ويقدم لهم علاج غذائي في بعض الوجبات فقط. (المعالجة رقم1)

2. أطفال متوحدين يتم تعريضهم لدمج اجتماعي كلي ويقدم لهم علاج غذائي في بعض الوجبات فقط. (المعالجة رقم2)

3. أطفال متوحدين يتم تعريضهم لدمج اجتماعي جزئي ويقدم لهم علاج غذائي مع كل الوجبات. (المعالجة رقم3)

4. أطفال متوحدين يتم تعريضهم لدمج اجتماعي كلي ويقدم لهم علاج غذائي مع كل الوجبات. (المعالجة رقم4)

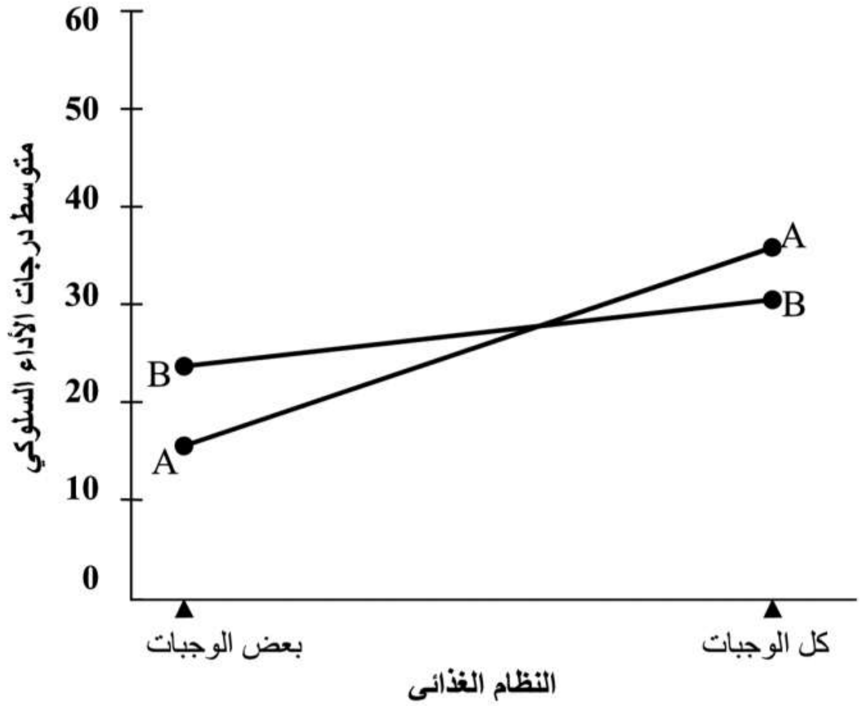
ومن ثمة يقوم بقياس أثر هذه التفاعلات الأربعة على مستوى الأداء السلوكي لهؤلاء الأطفال، ومقارنته بالقياس القبلي الذي سبق له وأن أجراه؛ وذلك تبعا لتتبع مختلف التقاطعات التي يمكن أن تحدث بين المعالجات الأربع؛ وبالمواصلة في المثال السابق يمكن أن نحصل كتقدير افتراضي على إحدى النتائج التالية:

النتيجة الأولى:

الجدول رقم (06): مثال على نتائج عوامل متفاعلة وفقا للتصميم العاملي البسيط (2x2).

		الدمج الاجتماعي		
		دمج جزئي A	دمج كلي B	متوسط الأداء السلوكي
العلاج الغذائي	في بعض الوجبات	15.5	23.3	19.4
	في كل الوجبات	35.8	30.2	30.0
	متوسط الأداء السلوكي	25.6	26.7	

من خلال هذه النتيجة الأولى نرى أن المتوسط الحسابي للمتغير التابع (الأداء السلوكي) متقارب بين مستويي الدمج الاجتماعي (الجزئي والكلي) حيث بلغا على الترتيب (25.6 و 26.7) أي أن العلاج الغذائي أثر في مستوى الدمج الاجتماعي؛ بينما على العكس من ذلك لم يؤثر مستوى الدمج الاجتماعي في نمط العلاج الغذائي حيث أظهرت المجموعتين اللتين تلقتا العلاج الغذائي في بعض الوجبات مستوى أداء سلوكي قدر بـ(19.4) وهو أقل من المجموعتين التي تلقتا البرنامج في كل الوجبات (30.0)؛ ويمكن تمثيل هذا التأثير من خلال الرسم البياني التالي:



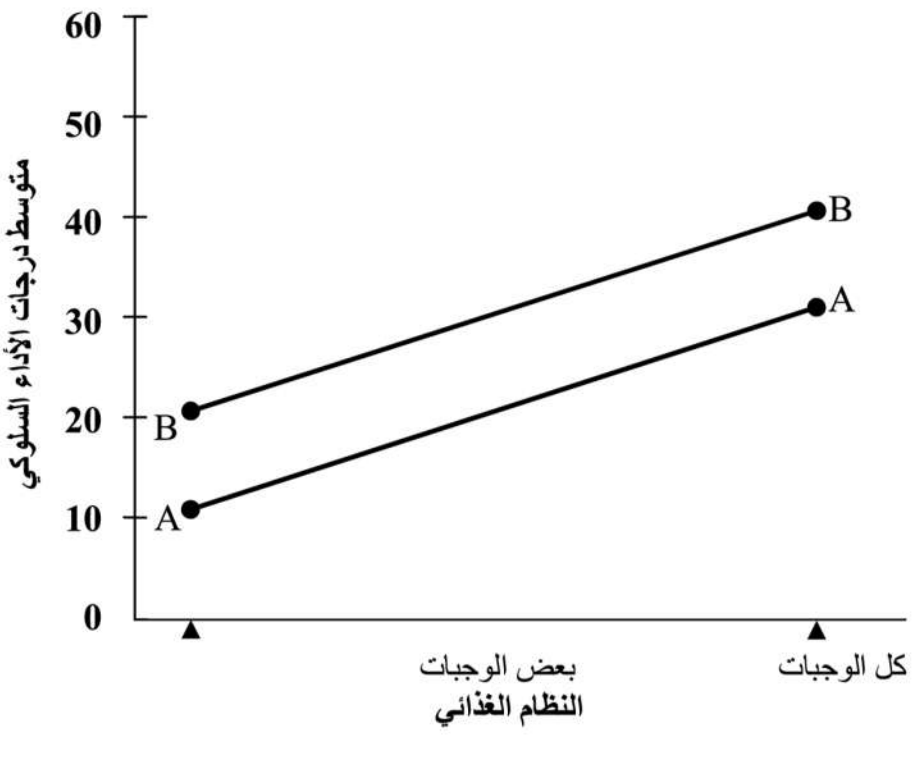
الشكل (11): التفاعل بين عاملي النظام الغذائي ومستويات الدمج (A.B)

<u>النتيجة الثانية:</u>

الجدول رقم (07): مثال على نتائج عوامل غير متفاعلة وفقا للتصميم العاملي البسيط (2x2).

		الدمج الاجتماعي		
		دمج جزئي A	دمج كلي B	متوسط الأداء السلوكي
العلاج الغذائي	في بعض الوجبات	10.4	20.6	15.5
	في كل الوجبات	30.6	40.4	35.5
	متوسط الأداء السلوكي	20.5	30.5	

من خلال هذه النتيجة الثانية نرى أن المتوسط الحسابي للمتغير التابع (الأداء السلوكي) متباعد بين مستويي الدمج الاجتماعي (الجزئي والكلي) حيث بلغا على الترتيب (20.5 و 30.5) أي أن العلاج الغذائي لم يؤثر في مستوى الدمج الاجتماعي؛ كما أن مستوى الدمج الاجتماعي لم يؤثر أيضا في نمط العلاج الغذائي حيث أظهرت المجموعتين اللتين تلقتا العلاج الغذائي في بعض الوجبات مستوى أداء سلوكي قدر بـ(15.5) وهو أقل من المجموعتين التي تلقتا البرنامج في كل الوجبات (35.5)؛ ويمكن تمثيل هذا التأثير من خلال الرسم البياني التالي:



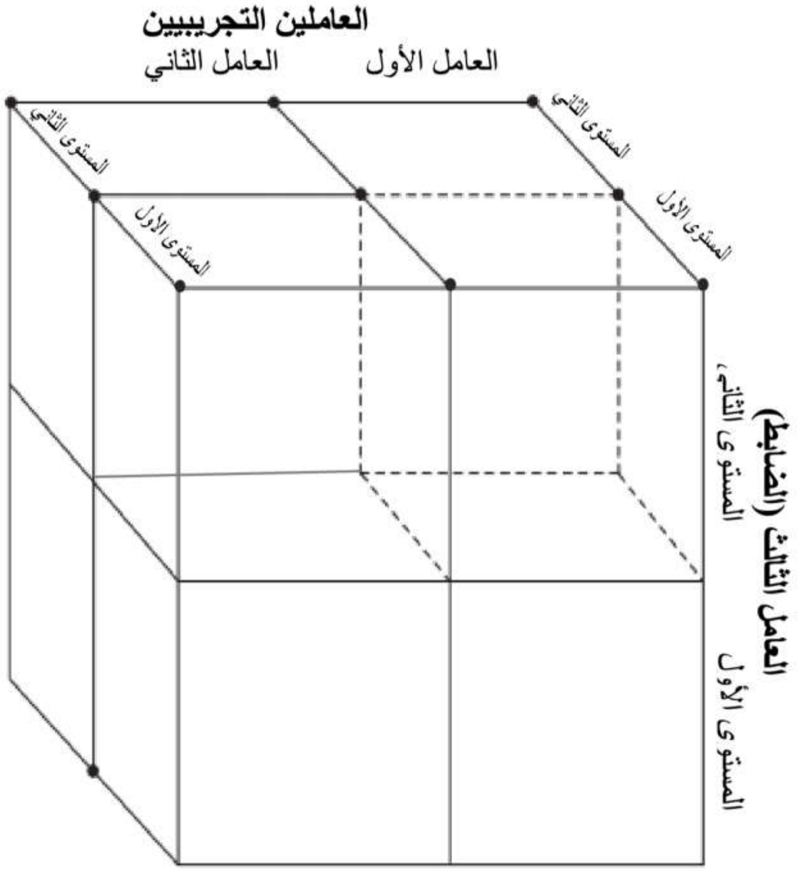
الشكل (12): غياب التفاعل بين عاملي النظام الغذائي ومستويات الدمج (A.B)

2-4. التصميم العاملي المعقد (-Multifactor Factorial Design): يختلف التصميم العاملي المعقد عن البسيط من حيث اعتماده على تفاعل أكثر من عاملين، حيث يحتمل أن تتداخل العديد من المتغيرات المستقلة في تأثيرها على المتغير التابع؛ ومنها يكون الباحث أمام شكل معقد ومركب من عدة معالجات تجريبية؛ وهو بذلك غير محدود بعدد محدد من المعالجات؛ لكنه عادة ما يأخذ شكل نمطيا يتكون من ثمانية معالجات تجريبية (2^3=**8**) كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (08): المعالجات التجريبية للتصميم العاملي المعقد (2x2x2)

		العامل الأول (التجريبي الأول)		العامل الثاني (التجريبي الثاني)	
		المستوى 1	المستوى 2	المستوى 1	المستوى 2
العامل الثالث (الضابط)	المستوى 1	المعالجة 1	المعالجة 3	المعالجة 5	المعالجة 7
	المستوى 2	المعالجة 2	المعالجة 4	المعالجة 6	المعالجة 8

ويمكن أن نفهم خريطة التفاعل بين مختلف المتغيرات من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (13): خطة المعالجات التجريبية الممكنة للتصميم العاملي المعقد (2x2x2)

تشير الخلية المؤطرة بالخط المتقطع في الشكل البياني إلى المعالجة التجريبية الأولى في جدول تصميم (2×2×2)الوارد أعلاه، أي تفاعل المستوى الأول للمتغير الضابط والمستوى الأول للمتغير التجريبي الأول، يمكننا من خلال هذا التصميم تحديد الآثار الرئيسية لثلاثة متغيرات، أي متغيرين تجريبيين وواحد ضابط، كما ويمكننا أيضا تحديد التفاعلات بين كل زوج محتمل من المتغيرات (وتسمى هذه التفاعلات بتفاعلات الدرجة

الأولى) وكذلك التفاعل بين متغير مأخوذ في ثلاثة توائم (وتسمى هذه التفاعلات بتفاعلات الدرجة الثانية). في حالة وجود تصميم (2×2×2)، فإن التفاعلات الأخرى ممكنة أيضًا:

بعد أن يتم تحديد طبيعة وعدد المعالجات في هذا التصميم، يمكن للباحث أن يرجع كما في التصميم العاملي البسيط إلى أي من التصاميم التجريبية السابقة ليستعملها في تنفيذ كل معالجة على حدى؛ وهنا نشير الى ضرورة الالتزام بتوفير الحد الأدنى من وحدات المعاينة؛ والذي لا يقل في أقل حدوده عن (160) وحدة (فرد)؛ بمعدل (20) وحدة في كل خلية؛ و"يستند هذا التقدير على حسابات [كوهين] للقوة القائمة على الأحجام المتوسط للتأثير"[1].

3-4. التصميم العاملي الجزئي (Fractional Factorial Design): احصائيا وحسب كل من بوكس و هانتروهانتر[2] Box, Hunter& Hunter (2005) يشير التصميم العاملي الجزئي الى تلك التصميمات التجريبية التي تتألف من مجموعة فرعية (كسر) من النماذج التجريبية التي تم اختيارها بعناية شديدة للتصميم العاملي الكامل (سواء كان معقدا أم بسيطا). بحيث يتم اختيار المجموعة الفرعية

1- آنول، باتشيرجي. (2015). *بحوث العلوم الاجتماعية: المبادئ والمناهج والممارسات* (ط2)، (ترجمة خالد بن الناصر آل حيان). عمان، الأردن: دار اليازوري. ص254.

2- Box ،G.E ؛.Hunter, J.S., Hunter, W.G. (2005).*Statistics for Experimenters: Design, Innovation, and Discovery, 2nd Edition*.Wiley.

للاستفادة من مبدأ تناثر التأثيرات (Sparsity-of-effects principle) للكشف عن المعلومات المتعلقة بأهم خصائص المشكلة الخاضعة للدراسة مع استخدام جزء من جهد التصميم العاملي الكامل فيما يتعلق بالنماذج والمصادر التجريبية.

يتم التعبير عن التصميمات الجزئية باستخدام الرمز [l^{k-p}]، حيث [l]هو عدد المستويات لكل عامل يتم بحثه، و[k] يمثل عدد العوامل التي تم بحثها و[p] يمثل وصفًا لحجم الجزء الخاص بالتصميم العاملي الكامل المستخدم. و من جهة الشكل يشير [p] الى عدد الأشكال المولدة (Generators) والمهمات التي تكون بشأنها المؤثرات أو التفاعلات *مدمجة*، أي لا يمكن تقديرها بشكل مستقل بعضها عن بعض؛ والتصميم الذي يضم pمن هذه الأشكال المولدة هو $1/(l^p)$ كسر من هذا التصميم العاملي الكامل.

على سبيل المثال، التصميم $2^{5}\ ^{2}$هو 1/4 تصميم عاملي من مستويين وخمسة عوامل. بدلاً من النماذج التي يبلغ عددها 32 نموذجًا والتي ستكون مطلوبة للتجربة العاملية 2^5 الكاملة، هذه التجربة لا تتطلب سوى 8 نماذج.

وبشكل عملي، نادرًا ما يصادف المرء مستويين في التصميمات العاملية الجزئية وذلك لأن منهجية سطح الاستجابة (Response Surface Methodology) هي الطريقة الأكثر فاعلية من الناحية التجريبية لتحديد العلاقة بين الاستجابة التجريبية والعوامل في المستويات المتعددة. وزيادة على ما سبق، تتسم منهجية إنشاء مثل هذه التصميمات لما يزيد عن مستويين بمزيد من البطء.

مستويات العامل يرمز لها عادةً بالرمز (1+) للمستوى الأعلى، و(1-) للمستوى الأدنى. بالنسبة للعامل ثلاثي المستويات، يرمز للقيمة المتوسطة بالرمز (0).[1]

نظام التوليد

يتم إنشاء التجربة العاملية الجزئية من تجربة عاملية كاملة من خلال اختيار هيكل بديل (alias structure) يحدد الهيكل البديل المؤثرات التي سيتم دمج بعضها ببعض. على سبيل المثال، يمكن إنشاء 2^{5} ^{2}خماسية العوامل باستخدام تجربة عاملية كاملة ثلاثية العوامل تتضمن ثلاثة عوامل (فلنقل A وB وC) ثم اختيار دمج العاملين المتبقيين D وE مع التفاعلات الناشئة من خلال AB=D وAC=E. يطلق على هذين

1- Ibid.

التعبيرين اسم الأشكال المولدة للتصميم (The generators of the design). على سبيل المثال، أثناء تنفيذ التجربة وعندما يقوم القائم على التجربة بتقييم تأثيرات العامل D، ما يكون قيد التقييم في الواقع هو توليفة تضم التأثير الرئيسي للعاملD والتفاعل ثنائي العوامل الذي يتضمن العاملين A وB.

خاصية مهمة من خصائص التصميم العواملي تتمثل في علاقة التقسيم التي تمنح مجموعة أعمدة التفاعل المتساوية في مصفوفة التصميم لعمود علامات الزائد، المشار إليه من خلالI. بالنسبة للمثال السالف الذكر، بما أن AB=D وAC=E، فإن ABD وACE هما معًا عمودا علامات الزائد وتبعًا لذلك نفس الأمر مع BDCE. في هذه الحالة، تكون علاقة التقسيم للتصميم العاملي هي BCDE=ACE=ABD=I. تسمح علاقة التقسيم بتحديد النمط البديل للتصميم[1].

1- Ibid.

الجدول رقم (09): توافيق المعالجة بالنسبة لتصميم 2^{2-5}

توافيق المعالجة	I	A	B	C	D = AB	E = AC
De	+				+	+
A	+	+				
Be	+		+			+
Abd	+	+	+		+	
Cd	+			+	+	
Ace	+	+		+		+
Bc	+		+	+		
Abcde	+	+	+	+	+	+

خاصية التحليل

خاصية هامة من خصائص التصميم الجزئي تتمثل في تحليليته أو قدرته على فصل المؤثرات الرئيسية والتفاعلات منخفضة الرتبة بعضها عن بعض. وبشكل منهجي، فإن تحليل التصميم هو أدنى حد لطول الكلمة في استبعاد علاقة التقسيم (1). وأهم التصاميم الجزئية هي تلك التي تنتمي للتحليل 3 و 4 و5؛ بحيث التحاليل الأدنى من المستوى 3 تكون غير ذات جدوى والتحاليل الأعلى من المستوى 5 مُهدرة في كونها تقيّم التفاعلات ذات الرتبة العالية للغاية والتي نادرًا ما تحدث في الواقع. التصميم 2^{5} ^{2}أعلاه هو تحليل من المستوى 3 حيث أن علاقته المحددة تتمثل في التمثيل التالي:I=ABD=ACE=BCDE.

الجدول رقم (09): مستويات التحليل في التصميم العاملي الجزئي

التحليل	القدرة	مثال
مستوى 2	**غير ذي جدوى:** التأثيرات الأساسية مدمجة مع التأثيرات الرئيسية الأخرى.	$2^{2\ 1}$ مع علاقة التقسيم I=AB
مستوى 3	تقييم التأثيرات الأساسية لكنها قد تكون مدمجة مع التفاعلات ثنائيةالعوامل.	$2^{3\ 1}$ مع علاقة التقسيم I=ABC
مستوى 4	تقييم التأثيرات الأساسية غير مدمجة مع تفاعلات ثنائية العوامل تقييم تأثيرات التفاعلات ثنائية العوامل، لكن هذه قد تكون مدمجة مع تفاعلات أخرى ثنائيةالعوامل.	$2^{4\ 1}$ مع علاقة التقسيم I=ABCD
مستوى 5	تقييم التأثيرات الأساسية غير مدمجة مع تفاعلات ثلاثية العوامل (أو أقل) تقييم تأثيرات تفاعلات ثنائية العوامل غير مدمجة مع التفاعلات ثنائيةالعوامل تقييم تأثيرات التفاعلات ثلاثية العوامل، لكن هذه قد تكون مدمجة مع تفاعلات أخرى ثلاثية العوامل.	$2^{5\ 1}$ مع علاقة التقسيم I=ABCDE
مستوى 6	تقييم التأثيرات الأساسية غير المدمجة مع تفاعلات رباعية العوامل (أو أقل)تقييم تأثيرات التفاعلات ثنائية العوامل غير المدمجة مع التفاعلات ثلاثيةالعوامل (أو أقل)تقييم تأثيرات التفاعلات ثلاثية العوامل، لكن هذه قد تكون مدمجة مع تفاعلات أخرى ثلاثية العوامل.	$2^{6\ 1}$ مع علاقة التقسيم I=ABCDEF

لا يُستخدم التحليل المذكور إلا للتصاميم المنتظمة. التصميمات المنتظمة تتميز بحجم تشغيل يساوي قوة اثنين، ووحده الإسترداف الكامل (full aliasing) يكون متوفرًا. التصميمات غير المنتظمة هي التصميمات التي يكون حجم التشغيل فيها ضعف الرقم 4؛ تدخل هذه التصميمات إستردافًا جزئيًا ويتم استخدام التحليل العام كمعيار للتصميم بدلاً من التحليل الموصوف سابقًا.[1]

V. إستدراك

رغم إمتلاكه لأدوات وتصاميم دقيقة ومتنوعة الا أن تطبيق المنهج التجريبي في الظاهرة الإجتماعية والانسانية يضل رهين مجموعة من التحفظات والإعتراضات التي تبدو وجيهة لدى الكثير من العلماء.

فمثلا نجد أن ميرلوبونتي (Merleau-ponty) لا يتردد في إعلان موقفه الجذري من هذه المسألة، إذ يعتبر أن تحقيق معرفة موضوعية للإنسان من خلال المنهج التجريبي أمر غير ممكن، لأنه يستحيل النفاذ إلى عمق الوجود الإنساني؛ كما يرفض رفضا قاطعا أية محاولة لتجزيء الإنسان أو تجاهل تجربته المعيشة، إن الإنسان- حسب هذا الموقف- كل لا يتجزأ، و بالتالي فالمعرفة تقتضي الرجوع إلى العالم المعيش للإنسان قبل أن يتحول إلى موضوع معرفة، و هنا تكمن استحالة تطبيق النموذج العلمي عليه.

1- Ibid.

المنهج التاريخي

إن حديثنا عن المنهجين السابقين -(الوصفي والتجريبي)- كان شديد الارتباط بتلك الظواهر الراهنة والتي يمكن للباحث أن يرصدها في الحاضر أو أن يمتلك القدرة على تتبع تغيُّراتها في المستقبل؛ ولأن البحث العلمي يفرض في بعض الأحيان على المشتغلين به التعامل مع وقائع وظواهر حدثت في الماضي؛ فقد طورت الجهود البحثية منهجا إستردادیا (Retrospective) سمي في كثير من الأدبيات بالمنهج التاريخي، وذلك حتى يستخدمه اولئك الباحثين الذين يجدون ميلاً لدراسة الأحداث التي وقعت في الماضي القريب أو البعيد، من خلال الرجوع إلى مصادر معينة تشي بهذه الأحداث؛ وإخضاعها لوظيفة معرفية أساسية بهدف الكشف عن أبعادها التاريخية بطريقة علمية تتبع دقيق الوقائع وجليلها بغية التأكد من صحتها و فهم ملابساتها وفقه دلالاتها.

و بهذا فإن هذا المنهج يختلف عن المنهج التجريبي، إنطلاقا من كون أن الوقائع التجريبية قابلة للإعادة من خلال إمكانية إعادة إنتاجها، بينما الوقائع التاريخية لا يمكن إعادتها، لأن وعاءها هو الزمن، والزمن لا يمكن إعادته، لأنه يسير دوما إلى الأمام دونما تراجع أو تقهقر، فما مضى منه لا يعود ولا يعوض.

و بعيدا عن هذه الصيغة الجزئية، فإن الحديث عن المنهج بمعزل عن العلم و خصوصياته يعتبر شططا فكريا لا طائل من ورائه؛ حيث أن التطرق لمفهوم المنهج التاريخي لا يمكن أن ينفصل عن تطور مفهوم التاريخ في حد ذاته.

I. فماذا نعني بالتاريخ؟

إن أي تناول لمفهوم التاريخ لابد وأن يمر بمحك الضبط اللغوي؛ حيث أن مصطلح التاريخ يتقاطع بنيوياً مع مصطلح آخر قريب منه؛ هو مصطلح (التأريخ) ونظرا لكون العلاقة بين هذين المصطلحين كانت ومازالت تشكل هاجسا فنيا حال دون ضبط مفهوم التاريخ بشكل لائق، فقد وجب اعادة النظر في هذه العلاقة بما يتلائم والتحكم في مفهوم التاريخ.

فقد جاء في الصحاح قول الجوهري في مادة أرّخ: أن "التأريخ هو التعريف بالوقت، و التوريخ مثله، فيقال: أرّخ الكتاب ليوم كذا أي: وقّته، ويقال أيضا: أرّخت و ورخت" ويعتقد بعض الباحثين أن أصل التسمية جاء من اللغات السامية القديمة، كاللغة الأكدية واللغة البابلية؛ وفي موضع آخر دل فعل أرخ على عملية رصد الحدث من خلال ربطه بوقت حدوثه؛ وبهذا فالتأريخ يدل على فعل التدوين و تكوين المادة التاريخية؛ ونقل الأحدث وتوثيقها سواء كان هذا الفعل منظما أو عفويا.

أما التاريخ فهو يشير الى الأحداث الماضية في حد ذاتها، كما كانت في الماضي سواء تعرفنا على هذه الأحداث أو لم نتعرف عليها.

وبهذا يتضح لنا مدى الفرق بين التأريخ والتاريخ بتمثيلهما بالخارطة والموقع على الترتيب؛ حيث أنه وعلى الرغم من عدم مقدرتنا على ادراك التاريخ إلا بالاستناد للتأريخ إلا أن التاريخ يبقى أوسع من التأريخ؛ حيث أن الأحداث التاريخية التي لم تشملها عملية التأريخ أكبر بكثير من تلك الأحداث التي أُرّخت ووصلت إلينا؛ اضافة كون الحقيقة التاريخية

تتلخص في معرفة الحدث كما كان في الواقع الماضي؛ وبما أنه حدث تاريخي فلا بد و ان يكون قد وقع فعلا و من ثم لا يوجد إمكانية لإطلاق حكم على التاريخ بأنه صحيح أو خاطئ وهذا يختلف عن تقييمنا للحدث من حيث مقبوليته المنطقية والأخلاقية تبعا للمعايير الاجتماعية او الفنية؛ أما في التأريخ فهناك مجال واسع للقول بالصحة أو الخطأ، وذلك لإمكانية تعدد عمليات التأريخ لنفس الحدث التاريخي؛ ولارتباطها بشخص المؤرخ وظروف التأريخ.

وبهذا صارت كلمة التاريخ تدل على سلسلة الحوادث والوقائع الماضية التي قدّر أنها وقعت للإنسان ضمن حيز تقاطع فيه الزمان مع المكان.

وهنا كثير ما يخطئ الباحثين والمفكرين أيضا من خلال الخلط بين مفهومي التاريخ وعلم التاريخ؛ على غرار (كمال حيدر؛ 1995) الذي يعرف التاريخ بأنه "فرع من فروع المعارف البشرية؛ قوامه التحري عن حياة المجتمعات في الماضي والتي يصل اليها الباحث التاريخي وفق منهج خاص"[1] وكذا (قاسم عبده؛ 2000) عندما وصفه بأنه "دراسة المسيرة الحضارية لبنى الإنسان أو الماضي الإنساني في نظام أكاديمي من أجل الكشف عن غموض هذا الماضي لتحقيق المعرفة بالذات الإنسانية"[2]

ابستيمياً يختلف علم التاريخ عن التاريخ في حد ذاته؛ باعتبار أن التاريخ هو الموضوع العام لعلم التاريخ؛ حيث أن هذا الأخير يشير الى [تلك الدراسة المنظمة للمواد التاريخية الحاملة لحيثيات الوقائع

1- كمال، حيدر. (1995). *منهج البحث الأثري والتاريخي* (ط1). لبنان، بيروت: دار الفكر اللبناني. ص82.

2- قاسم، عبده قاسم. (2000).*تطور منهج البحث في الدراسات التاريخية* (ط1). القاهرة: عين للدراسات والبحوث الانسانية والاجتماعية. ص18.

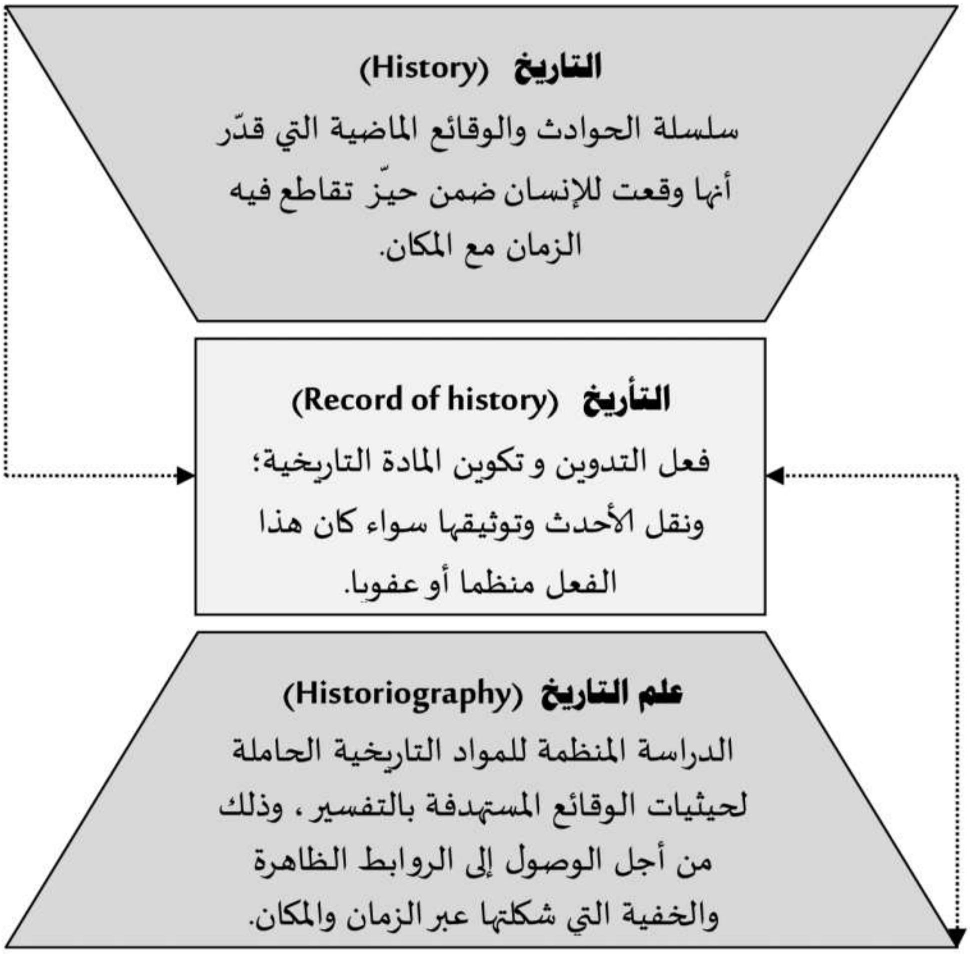
المستهدفة بالتفسير، وذلك من أجل الوصول إلى الروابط الظاهرة والخفية التي شكلتها عبر الزمان والمكان]

وبهذا فـ"علم التاريخ يتميز باعتماده على المنهج العلمي في التعامل مع القضايا التاريخية"[1]

كما أن هذا العلم قد امتد مؤخرا ليشمل عملية التأريخ في حد ذاتها؛ والتي كانت سابقا تمارس بشكل عفوي أو من طرف قطاعات غير أكاديمية؛ حيث طوّر المختصون في علم التاريخ مزيدا من الأدوات العلمية التي يمكن أن تستخدم في عملية التأريخ فضلا عن تصدي بعض المؤرخين لعملية التأريخ بشكل مباشر.

ولإضفاء مزيد من الايضاح على مختلف الفوارق بين المصطلحات السابقة؛ يمكننا أن نعرض الشكل التالي:

1- Marc Ferro. (2003). *The Use and Abuse of History: Or How the Past Is Taught to Children*. United Kingdom: Routledge.



الشكل رقم (14): يوضح أهم الفوارق بين مصطلحات (التاريخ؛ التأريخ؛ علم التاريخ)

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن التأريخ (تدوين التاريخ) هو حلقة الوصل بين التاريخ باعتباره موضوعا والهستوريوجرافي باعتبارها علما؛ كما أنه وفي ذات الحين يمكن للتأريخ أن يستفيد من الطرائق والأدوات التي يقدمها له علم التأريخ لكي ينجح بوصفه نشاطا منظما في تسجيله لمختلف الأحداث التاريخية.

II. تعريف المنهج التاريخي(*)

ان رحلة بناء مفهوم التاريخ كموضوع وكعلم فرضت نفسها على تطور منهج البحث التاريخي، وذلك "كاستجابة للحاجة الماسة لصياغة قوانين ونظريات تفسر حركة التاريخ"[(1)]، فاختلط بذلك على المفكرين المتقدمين أمر تعريف المنهج التاريخي؛ فانقسموا الى اتجاهين: اتجاه وضعي عرفه استنادا للوظيفة التفسيرية التنبؤية لعلم التاريخ؛ كتعريف (أغست كونت، *Auguste Comte*) للمنهج التاريخي بأنه "البحث عن القوانين العامة للتغير المستمر في الفكر الإنساني"[(2)]

واتجاه آخر يمكن ان نسميه اتجاه تفهمي عرفه استنادا للوظيفة الوصفية التدوينية لعلم التاريخ؛ كتعريف (كارل بوبر، *Karl Popper*) للمنهج التاريخي بأنه "وصف حوادث معينة، من حيث هي كذلك؛ إذ لا شك فيّ أن وصف الحوادث المهمة، بما لها من طابع خاص أو فذ، هو من أعظم مهام علم التاريخ"[(3)]

غير أن هذا الأمر لم يمنعنا نحن المتأخرين من أن نصل الى تعريف يجمع بينهما؛ على اعتبار أن المنهج التاريخي هو: [ذلك النسق من التقنيات والمبادئ التوجيهية التي تستخدم للتعامل مع المصادر الأولية وغيرها من الشواهد وذلك لدراسة و كتابة التاريخ في شكل تقارير ترصد الماضي بعيون الحاضر]

(*) يشيع في أدبيات المنهجية استخدام بعض المصطلحات المخالفة لوصف المنهج التاريخي كمصطلح المنهج الإستردادي ومصطلح المنهج الوثائقي..الخ ونحن هنا نرى بأن وصف المنهج التاريخي هو الأسلم نظرا لارتباطه لغويا بالموضوع المتمثل في التاريخ.

1- قاسم، عبده قاسم. مرجع سابق. ص95.

2- نقولا ، تيماشيف.: (1978) *نظرية علم الاجتماع: طبيعتها وتطورها* (ط5) (ترجمة محمود عودة وآخرون). القاهرة: دار المعارف. ص51-52.

3- كارل، بوبر. (1992). *بؤس الإديولوجيا نقد مبدأ الأنماط في التطور التاريخي* (ترجمة عبد الحميد صبرة) بيروت: دار الساقي. ص147-150.

III. مميّزات المنهج التاريخي

إن ارتباط المنهج التاريخي بموضوع غير قابل للملاحظة المباشرة؛ متمثلا في حيثيات الوقائع التي سبق لها وأن حدثت و انقضت؛ يجعل منه منهجا متميزا بأدواته، ثريّا بخصوصيته؛ حيث:

1. يرتبط المنهج التاريخي بالعلوم الاجتماعية والإنسانية والآداب أكثر من ارتباطه بالعلوم الطبيعية رغم اعتماده على الكثير من الأدوات التي أنتجتها العلوم الطبيعية.
2. يتميز بكونه الطريقة العلمية الوحيدة التي تسمح لنا بالولوج الى الماضي من أجل اعادة بناء أجزائه وتتبع تفاصيله.
3. يعتبر المنهج التاريخي من أبعد المناهج عن الموضوعية؛ ذلك أنه يتعامل مع وقائع غير قابلة للرصد الامبيريقي المباشر من طرف الباحث، حيث أن هذا الأخير يتعامل لا مع الوقائع مباشرة بل مع الوثائق والأدلة التي وصلته عن هذه الوقائع؛ مما يزيد من إمكانية تدخل ذاتيته في فهم هذه الوثائق.
4. يتميز تصميم المنهج التاريخي بكونه تصميما فنيا أكثر منه تصميما علميا؛ حيث لا يستطيع فيه الباحث ضبط ظروف الملاحظة كما يفعل مع تلك المناهج العلمية ذات الأنظمة المغلقة كالمنهج التجريبي.
5. يتميز المنهج التاريخي عن المنهجين السابقين (الوصفي والتجريبي) بكونه يهدف الى الجمع بين خاصيّتي الوصف والتفسير؛ بحيث لا يسعى فقط الى اعادة بناء الوقائع

التاريخية بل وإلى البحث عن القوانين التي حكمتها رغبةً في بناء شبكة تنبؤية مستقبلية.

6. لا يتوفر المنهج التاريخي على تنوع في تصاميمه المنهجية؛ حيث أنه وباختلاف التخصصات التي تستعمله؛ يسير وفق تصميم وحيد يقوم على التعامل مع الوثائق والأدلة وفقا آلية نقدية عابرة للتخصصات (Transdisciplinary).
7. يتميز المنهج التاريخي بتركيز الباحث فيه أغلب جهوده على تمحيص الوثائق والأدلة التي بين يديه.
8. يفرض المنهج التاريخي على المشتغلين به أن يتميزوا ببعض المهارات الأساسية؛ بحيث يجب أن يكون الباحث ملماً باللغات الأصلية لموضوع البحث، وان يكون لديه إلمام بعلم الوثائق وعلم الآثار، و أن يكون علي دراية بأبجديات علوم الأختام والنقود والاقتصاد والجغرافيا وغيرها من العلوم الأخرى الخادمة لعلم التاريخ.

IV. المنهج التاريخي وإشكالية الوظيفة

هناك مقولة تدعي أن المنهج التاريخي يعني التفسير (Historical method means Interpretation) هذه المقولة لخصت لعدة سنوات التيار الفكري الأحادي الذي يرى بأن الوظيفة الاساسية للمنهج التاريخي هي محاولة ايجاد تفسيرات تسمح بالتنبؤ التاريخي وذلك بالكشف عن القوانين، أو الأنماط، أو الإيقاعات، التي يسير التطور التاريخي وفقاً لها، وذلك انطلاقا من فكرة تؤمن بأن التاريخ محكوم بقوانين تاريخية، أو تطوريّة، أو إلهيّة مسبقة.

ويركز أصحاب هذا الاتجاه التاريخي؛ جهودهم على جعل المنهج التجريبي يتصدى لتحديد العلّة النهائية للتاريخ، من خلال تجاوز الوقائع المتفردة اللانهائية نحو الاهتمام بما هو عام وكلّي، بقصد استخلاص مبدأ مفسّر لحركة التاريخ.

كما يعتقد بعضهم أنّ المؤرخ بواسطة المنهج التاريخي؛ يستطيع أن يتنبأ بما سيحدث في المستقبل إذا توافرت لديه معرفة واسعة وعميقة بالماضي، واتّصف بحدة الذهن، وامتاز بالقدرة على استشراف المستقبل من خلال الماضي و الحاضر، وهذا ما شجع بعض المهتمين بالدراسات الاجتماعية والتاريخية إلى محاولة صياغة نظريات كليّة تفسر مسار التاريخ الإنساني. وانتعشت هذه النظريات بقوة منذ القرن التاسع عشر، مثل نظريات التقدم (لهيغل، *Hegel*) و(كونت، *Comte*) و(ماركس، *Marx*) ونظرية (شبنغلر، *Spengler*) عن تدهور الغرب، وكذا النظريات الكلاسيكية عن الدورات التي اقترحها (أفلاطون، *Plato*) وأحياها (نيتشه، *Nietzsche*) و (فيكو، *Vico*) و (توينبي، *Toynbee*) وآخرون[1].

هذا الاتجاه عنيد – حسب بوبر – لأنه يتشبث بآراء خاطئة؛ بل ويصفه بأنه اتجاه أحمق بشكل ما؛ فالباحث في العلوم التاريخية ليس في وسعه أن يعيد الظاهرة التي يدرسها كلّما أراد أن يخضعها للملاحظة؛ لأنها تتحقق مرة واحدة فقط. ويترتّب على هذا حسب كارل بوبر[2] أن الفكرة القائلة بخطة التاريخ، هي فكرة غير علمية. فالقول بوجود

1- محمود، بكور. اشكالية المنهج التاريخي من منظور كارل بوبر. المغرب: مؤمنون بلا حدود للدراسات والأبحاث؛ 2016/04/27، ص8.

2- كارل، بوبر. مرجع سابق.

قوانين وتعميمات للأحداث التاريخية يعني أنها خاضعة للتجريب، والتحقق التجريبي، لكنّها في حقيقتها عكس ذلك تماماً، فهي فردية واستثنائية وغير متكررة ولا تسمح بالتعميم أو استنباط قوانين للتاريخ، أسوة بالعلوم الطبيعية.

وبهذا فقد أثارت قضيّة وظيفة المنهج التاريخي نقاشاتّ كبرى بين المفكرين المهتمين بالعلوم الإنسانية، وقد شارك بوبر، بدوره، في هذه المناقشة، من خلال إعلانه الاتفاق مع (كولنجوود، R.G. Collingwood) و(دلتاي، W.Dilthey) و (فون هايك، F. A. von Hayek) و (أكتون، *L. Acton*) في ضرورة "تفهم الأحداث التاريخية"[1] وذلك من خلال العناية بالمشكلات في منهج البحث العلمي، دون إقصاء السرد عن مناهج البحث التاريخي، ويرى أن "التاريخ لا يهتم فقط، بتفسير الحوادث المعينة؛ بل يهمه أيضاً وصف الحادث المعين، من حيث هو كذلك؛ إذ لا شك فيّ أن وصف الحوادث المهمة، بما لها من طابع خاص، أو فذ هو من أعظم مهام علم التاريخ"[2]

وبهذا يمكن أن نتفق على أن وظيفة المنهج التاريخي حتى وان كانت تركز أساسا على وصف الأحداث وتقصّي حيثيَّاتها؛ إلا أنها تظل متعلقة بالبحث عن أسباب وقوانين السيرورة التاريخية.

1- كارل، بوبر. مرجع سابق.
2- المرجع نفسه.

V. مجالات المنهج التاريخي

على خلاف المنهجين الوصفي والتجريبي؛ ينحسر المنهج التاريخي دون العلوم الطبيعية؛ لكنه يظل قويا ومنتشرا في أغلب المجالات الخاصة بالعلوم الإنسانية والاجتماعية، حيث أنه وعلى الرغم من ارتباطه بالدراسات التاريخية بشكل مباشر إلا أنه يستعمل من طرف الباحثين في التخصصات الاجتماعية الأخرى ولو بدرجات أقل.

1. **المجال التربوي:** إن مادة البحث التاريخي في التربية واسعة وخصبة؛ وقد تم تصنيف المجالات التربوية التي يمكن أن يتناولها المنهج التاريخي من قبل (آرثر موهلمان؛ 1936 ; Arthur Moehlman) من خلال مراجعة الأدبيات التربوية؛ وقد كانت على النحو التالي[1]:

أ. تاريخ التربية العامة سواء في دولة معينة أو في دول العالم المختلفة، وذلك بهدف توظيفه في الإعداد المهني للمعلمين والمشتغلين بالأمور التربوية والتعليمية.

ب. تاريخ التشريعات التربوية والتي تتضمن المسؤوليات والصلاحيات والمرجعية والمناطق التعليمية؛ والمنهاج والدعم الحكومي؛ ومجالس التعليم.

ت. أهداف ومحتوى المقررات وطرق التدريس وأساليب إعداد وتقويم المعلمين، التي اتُبِعت في الماضي، ومثل هذه المعرفة لها

1- Arthur Henry, Moehlman. (1936). *A history of our times.* Columbus, O., American education press, Inc.

أهميتها في تحديد العمليات والخطوات اللازمة لتطوير التعليم في الحاضر والمستقبل.

ث. الممارسات والمشكلات التعليمية القائمة في الواقع التعليمي الراهن ومدى ارتباطها بجذور وعوامل تاريخية، ومن أمثلة ذلك مشكلة الأميّة، ومشكلة التفاوت في المستوى العلمي والمهني للمعلمين.

ج. تاريخ رواد الحركة التربوية (السير الذاتية).

ح. تاريخ الثقافة التربوية وفلسفة التعليم وسياسات التربية.

خ. التاريخ المقارن للتربية عبر أنحاء العالم وعبر الأزمة.

2. **المجال القانوني:** يضطلع المنهج التاريخي بدور هام وأساسي في ميدان الدراسات والبحوث العلمية القانونية والإدارية، التي تتمحور حول الوقائع والأحداث والظواهر القانونية، المتحركة والمتطورة والمتغيّرة، باعتبارها وقائع وأحداث وظواهر إنسانية في الأصل.

فيقدم المنهج التاريخي الطريقة العلمية الصحيحة، للكشف عن الحقائق العلمية التاريخية للنظم والأصول والمدارس والنظريات والأفكار القانونية والإدارية والتنظيمية.

حيث أن المنهج التاريخي هو الذي يقود إلى معرفة الأسس التي تستمد منها النظم والقواعد والمبادئ والأفكار القانونية والتنظيمية الحاضرة؛ وذلك بهدف فهم واقع النظم القانونية والإدارية المعاصرة فهما سليما حقيقيا أولا؛ ولتطويرها بما يجعلها أكثر ملائمة وتفاعلا وانسجاما مع واقع البيئة والحياة المعاصرة ثانيا.

3. **المجال الأدبي:** يوظف المنهج التاريخي المعلومات التاريخية في فهم الظاهرة الأدبية الإبداعية، انطلاقا من اعتبارها معطى تاريخي قبل كل شيء، ويقوم على دراسة الظروف السياسية والاجتماعية والثقافية للعصر الذي ينتمي إليه العمل الأدبي؛ متخذا من هذه الظروف وسيلة لفهم الأدب ومقاربته وتفسير خصائصه، ليصل بواسطتها إلى استجلاء كوامن الأدب[1]، ويعتمد المنهج التاريخي في تعاملهِ مع العملية الأدبية -ممثلة في (النص، المبدع، المتلقي)- على فهمهِ هذه العملية على أنها واقعة تاريخية، لها ظروفها وأسبابها، وعلاقاتها مع المحيط الذي ولدت فيه.

أولاً؛ النص: بحيث يحاول المنهج التاريخي أن يعطي النص "شهادة في سيرة حياته" يسجّل فيها وقائع خلقه وتطوره الخاص، وعقد المقارنة بين النصوص لتمييز الفردي من الجماعي والأصيل من التقليدي وجمعها في أنواع ومدارس وحركات.

ثانيًا؛ المبدع: وهنا ينظر المنهج التاريخي في أصول الإبداع و فردانيته وارتباطه بالمعطى العام، حيث أن الإبداع هو نتاج لبيئته. وهنا يرى (غوستاف لانسون؛ Gustave Lonson , 1925) "أن الخصائص التي تميّز العبقرية الفردية، ليست لذاتها أو لشخصها بل لأنها تشمل في حناياها الحياة الجماعية لعصر أو رمز تمثله، ومن هنا وجب علينا معرفة كل ما يحيط بتلك العبقرية من التضاريس الفكرية أو العاطفية الإنسانية أو القومية."[2]

1- شوقي، ضيف. (1992). *البحث الأدبي (طبيعته ـ مناهجه ـ أصوله ـ مصادره)*(ط7). القاهرة: دار المعارف. ص86.

2- Gustave, Lanson. (1925) *Methodes de l'Histoire Litteraire*. Paris : Les Belles lettres.

ثالثًا: المتلقي: وهو الأثر الذي يتركه النص أو العمل الأدبي، بحيث يعتقد المؤرخ الأدبي بأن جزءًا من حياة المؤلف تمثل المتلقي والأثر الذي تركه المؤلف عليه، أي أن النجاح أو الفشل الذي حققه المؤلف في نفوس الجمهور هو دالة تاريخية، فيلجأ أصحاب هذا المنهج إلى تتبع حياة هذه الدالة، فيسجِّلون فهارسها وطبعاتها ونسبة انتشارها، والخصومات التي أثارتها، والمناقشات التي سببتها ..إلخ، وبالتالي فالأثر الذي تركته في الزمن واللحظة التاريخية التي وُجدت فيها يعدها واقعة تاريخية انعكست في محيط تلقاها وهذا المحيط يمثله المتلقي.

4. **المجال الاقتصادي السياسي:** يقتضي استخدام المنهج التاريخي تجميع و استقراء الحوادث والوقائع الاقتصادية والسياسية التي حدثت في الماضي من الوثائق التاريخية المتوافرة، وذلك بهدف معرفة العناصر المتكررة وغير المتكررة ودرجة انتظام تكرارها، وأخيراً يقوم المؤرخ بالكشف عن القوانين الثابتة و المتكررة التي كانت تحكم العلاقات بين مختلف الظواهر الاقتصادية والسياسية.

فالمنهج التاريخي بهذا أصبح أداة للتحليل تفيد في معرفة ما كان، وفي تفسير ما هو كائن، وفي توقع ما سيكون في المستقبل، أي تحديد القوانين التي تحكم تطور الشعوب و الظواهر الاقتصادية (كشف قوانين التطور السياسي والاقتصادي للشعوب).

وتجدر الإشارة هنا إلى ضرورة أخذ التاريخ بمعنى واسع والتفريق بين تاريخ النظريات الاقتصادية (تاريخ علم الاقتصاد)، وتاريخ الوقائع و الفعاليات الاقتصادية.

كما أن دراسة تاريخ النظريات الاقتصادية يتوقف فهمه على دراسة تاريخ الوقائع الاقتصادية، بحيث يرتبط مضمون كل نظرية بالواقع الاقتصادي الذي عايشه الباحث و عمل على تفسيره و صياغة قوانين علمية تفسر أسبابه.
وبهذا يساهم المنهج التاريخي في الوصول إلى معرفة قوانين التطور التي حكمت المجتمعات البشرية و حددت سلوكياتها على مختلف المستويات الاقتصادية و السياسية[1].

5. **المجال الاجتماعي الثقافي:** يُعتبر المجال الإجتماعي مجالاً ديناميأ سريع النمو، ووفقاً لذلك، يتمثل دور المنهج التاريخي الاجتماعي في دراسة شبكة العلاقات الاجتماعية المتغيرة، وتطور النظم الاجتماعية، والتعديلات التي تطرأ على التصورات الاجتماعية والقيم.
ولقد كان المنهج التاريخي الاجتماعي قديماً يهتم بوصف عادات وتقاليد وأخلاق الشعوب، وأصبح الآن يدرس تاريخ العلاقات والمنظمات الاجتماعية التي ينتمي إليها الأفراد؛ وقد ارتبط التاريخ الاجتماعي بالتاريخ الثقافي، ذلك الموضوع الذي يدرس أسباب ونتائج التغير الثقافي وما يتركه من آثار في الحياة الاجتماعية ومنظماتها؛ وقد أوضح (فيكو) في كتابه (العلم الجديد) أن هناك انتقالا في المنهج التاريخي يجب أن يحدث من دراسة التاريخ الشخصي إلى دراسة العادات والقوانين والنظم، وأشكال التنظيم الاجتماعي والاقتصادي، واللغة، والفن، والدين، والعلم.

1- رفعت، المحجوب. (1971). *الاقتصاد السياسي، الموسوعة العربية؛ الجزء الأول*. القاهرة: دار النهضة العربية. ص30.

وبهذا تشمل مجالات المنهج التاريخي الاجتماعي عدة موضوعات، هي البناءات الاجتماعية، والنظم التاريخية، والتغير الاجتماعي، وتطور المفاهيم الاجتماعية، والتحولات التي تطرأ على القيم والثقافة الاجتماعية.

6. **المجال النفسي:** يُعين المنهج التاريخي السيكولوجيين في دراسة الدوافع النفسية للأحداث التاريخية وهو يحاول الجمع بين رؤى العلاج النفسي و الخلفية السيكولوجية لفهم السبب النفسي لسلوك الأفراد و الجماعات والأمم، في الماضي والحاضر؛ وموضوعاته الأساسية، هي مرحلة الطفولة وتأثير الأسرة، ودراسات الأنثروبولوجيا والإثنولوجيا النفسية.

يستمد المنهج التاريخ النفسي الكثير من مفاهيمه من المجالات التي يتجاهلها المؤرخون وعلماء الأنثروبولوجيا التقليديون، باعتبارها مجالات تشكل التاريخ البشري، وعلى وجه الخصوص، تأثيرات الأبوة والأمومة وإساءة معاملة الأطفال؛ واستنادًا إلى المؤرخين التقليدين" تُعتبر الثقافة مستقلة عن قوانين علم الأحياء وعلم النفس"[1] و" يتطلب تحديد سبب واقعة اجتماعية إرجاع هذه الواقعة إلى الأحداث الاجتماعية السابقة وليس إلى الوعي الفردي[2]"

من ناحية أخرى، يشير باحثو التاريخ النفسي إلى أن السلوك الاجتماعي مثل الجريمة والحرب قد يكون إعادة تجسيد لتدمير ذاتي (نفسي) سابق بسبب الاعتداء أو الإهمال؛ ويمكن أن تهيمن ذكريات

1- Murdock, G.P. (1932). The science of culture. American Anthropologist 34 (2) p200.

2- Durkheim, Émile (1962). *The Rules of the Sociological Method*. IL: Free Press. P 110.

العقل الباطن الماضية، والمخاوف المبكرة والأبوة والأمومة المدمرة، على السلوك الفردي والاجتماعي[1].

وحسب (تيري أندرسون، Terry H. Anderson ;1978) هناك ثلاثة مجالات نفسية مترابطة يمكن للمنهج التاريخي أن يوفر الأدوات لدراستها[2]:

أ. **تاريخ الطفولة:** الذي يبحث فيه من خلال عدة أسئلة:

- كيف جرت تربية الأطفال عبر التاريخ؟
- كيف تكونت الأسرة؟
- لماذا وكيف تتغير المعاملات الوالدية على مر الزمان؟
- كيف تغيرت مكانة وقيمة الأطفال في المجتمع على مر الزمن؟
- لماذا وكيف تغيرت وجهات نظرنا في إيذاء الأطفال وإهمالهم؟

ب. **السيرة النفسية:** التي تسعى لفهم التاريخ النفسي والتربوي للأفراد المستهدفين بالبحث أو العلاج وحتى تاريخ عائلاتهم.

ت. **التاريخ النفسي الجماعي:** الذي يسعى لفهم دوافع مجموعات كبيرة، بما في ذلك الدول، وذلك عن طريق تحليل الخطب السياسية، والنواتج الإجتماعية وعناوين

1- Milburn, Michael A.; S.D. Conrad (1996). *The politics of denial*. Journal of Psychohistory 23: 238–251.

2- Terry H. Anderson. (1978). *Becoming Sane with Psychohistory*. Blackwell Publishing Ltd.

وسائل الإعلام والاستعارات والكلمات المتكررة التي تقدم أدلة على تفكير العقل الجمعي لهذه الجماعات.

VI. المصادر في المنهج التاريخي

يهتم الباحثون في المنهج التاريخي بشكل واضح بمصادر المعلومات كونها الشريان الوحيد الذي يربطهم وينقل لهم المعطيات التي سيجرون عليها بحوثهم؛ حتى انه وفي كثير من الأحيان يصبح التعامل مع الوثيقة غاية في حد ذاته وليس مجرد وسيلة؛ لدرجة جعلت (لوسيان فيفر، Lucien Febvre, 1953) يرى بأن "التاريخ يُصنع بالمصادر؛ وحيث لا مصادر لا تاريخ"[(1)]

ونظرا لهذه الأهمية الكبيرة التي تنالها المصادر في الدراسات التاريخية؛ فقد كان من اللائق التطرق لبعض المفاهيم والتصنيفات المتعلقة بالمصادر التاريخية قبل المضي قدما في طرائق التعامل معها واستثمارها.

1. **تعريف المصدر في المنهج التاريخي:** يشير مفهوم المصادر في المنهج التاريخي الى [تلك المواد أو الوثائق أو الروايات التي تتضمن أو تشي بمعطيات حول حدث أو مرحلة تاريخية محددة]

وكتفكيك لهذا التعريف المكثّف؛ نعني بـ (المواد) تلك المنتجات أو البقايا التي تركها الإنسان خلفه عبر مختلف العصور؛ أما (الوثائق) فهي في العادة عبارة عن نصوص مكتوبة على مواد مختلفة؛ تتضمن معلومات عن حدث أو واقعة أو مرحلة تاريخية؛ أما (الروايات) فهي

1- Lucien, Febvre. (1952). *Combats pour l'histoire*. Paris : Armand Colin. p 456.

ما ينقل لنا مشافهة من أناس سمعوا او عاصروا أو شاركوا في أحداث أو وقائع معينة.

أما استخدامنا للفعلين (تتضمن) و (تشي) فهو للتميز بين تلك المصادر التي تحتوي صراحة على معطيات تاريخية كالوثائق المكتوبة أو المسجلة ..الخ. وتلك المصادر التي أعدَّت لأغراض أخرى غير نقل المعطيات؛ كالأدوات المستعملة في الحياة اليومية من أواني وأدوات زراعة ..الخ والتي يمكن من خلالها معرفة بعض المعلومات عن حياة من استعملوها.

2. **تصنيف المصادر**: إن تصنيف المصادر في المنهج التاريخي يخضع لعدة معايير وأطر؛ و بشكل عام يمكن حصر هذه الأطر التصنيفية في ثلاث أشكال كما هو موضّح في الجدول التالي:

الجدول رقم (10): تصنيف المصادر التاريخية

تصنيف المصادر التاريخية		
حسب المواد المستعملة	حسب المرجعية	حسب طبيعة المحتوى
وثائق غير ورقية.	أولية.	تقارير صحفية.
وثائق ورقية.	ثانوية.	منتجات أكاديمية علمية.
روايات شفوية.	ثالثية.	منتجات فنية وثقافية.
آثار وبقايا.		أعمال أدبية.
وسائط التخزين		مذكرات وسير ذاتية.
الإلكتروني.		أرشيف مؤسسات.
		قوانين ومراسيم تنظيمية.
		تقارير حكومية و منظماتية.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ اننا في عملية التصنيف هذه ركزّنا على ثلاث أشكال أساسية؛ بداية من الإطار الأول الذي استند على نوعية المادة المستعملة في الوعاء الناقل للمعرفة التاريخية؛ وقد قسّمت فيه المصادر الى 5 أنواع؛ مرورا بإطار المرجعية التاريخية للمصدر الذي استندنا فيه على مدى اقتراب المصدر من منبع المعطيات؛ حيث وقفنا على 3 أنواع أساسية من المصادر؛ وانتهاء بذلك الإطار المرتكز على طبيعة ونوع المحتوى الذي تتضمه المصادر؛ والذي قسم هذه الأخيرة الى 8 أنواع؛ ونظرا لأهمية التصنيفين الأول والثاني عند المهتمين بالبحث التاريخي، فإننا سنتوسع قليلا في شرح الأنواع الواردة فيهما؛ دون التطرق للتصنيف الخاص بطبيعة المحتوى نظرا لارتباطه بالطبيعة التخصصية لكل نوع من أنواع مصادره.

أولا: حسب المواد المستعملة

أ. الوثيقة الورقية في مواجهة الوثيقة غير الورقية: لقد عدّ أغلب المؤرخون اكتشاف الكتابة بأنها المرحلة الفاصلة بين مرحلة عصور ما قبل التأريخ (Prehistory)[*]؛ وعصور التأريخ، حيث ظهرت هذه الكتابة كما هو معلوم في العراق القديم في حدود الألف الرابعة قبل الميلاد[1]؛ وقد كان ظهورها في البداية على الألواح الطينية ومن ثمّ تطورت المواد المستعملة لتتحول الى مواد أكثر ليونة على غرار اوراق

(*) **جاء** في قاموس (merriam-webster) تعريف ما قبل التأريخ (Prehistory) بأنه:
(the period of time in the past before people could write)
بحيث ربط بينه وبين قدرة الإنسان على استعمال الكتابة والتدوين.

1- ظاهر محمد، صكر الحسناوي. (2014). *دراسات في منهجية الفكر التاريخي*؛ لبنان: منشورات ضفاف. ص25.

البردي والجلود ..الخ الى ان وصل الأمر الى انتاج واستعمال الورق بشكله المعاصر.

وبهذا اهتم العلماء أثناء تعاملهم مع هذا النوع من المصادر بنوعية المواد وذلك لما تتضمنه من دلالات تتجاوز دلالات المحتوى المكتوب عليها؛ وقد لوحظ أن هذا الاهتمام بدأ يتناقص مع الاستعمالات الحديثة للورق؛ وبهذا اختلفت أهمية الوثيقة باختلاف المادة المصنوعة منها؛ فنجد مثلا أن الألواح الطينية ذات أهمية أكبر من الجلود؛ والجلود أكثر اهمية من الورق.

ب. **الروايات الشفوية؛ من الأدلّة الى الموروث:** تنقسم الروايات الشفوية الى قسمين أساسيين يتمثلان في: أدلة شهود العيان (Eyewitness evidence) و الموروث الشفوي (Oral tradition) حيث تتضمن أدلة شهود العيان؛ تلك التصريحات الشفوية التي يقدمها الأفراد الذين شاركوا أو عايشوا الأحداث أو حتى من سمعوا عنها من الشهود المباشرين؛ وفي هذه الحالة يسمى هؤلاء الشهود بـ(الشهود الثانويين) و رغم أن بعض المؤرخين من أمثال (غاراغان Garraghan)[1] يقللون من أهمية الشهود الثانويين؛ ويفضلون وصفهم بالشهود غير المباشرين؛ الا أنهم يضلون من أكثر المصادر التاريخية وفرة.

أما الموروث الشفوي فهو يمثل ذلك التراث اللفظي (غير المادي) المتناقل عن طريق الذاكرة الشعبية، والمتكون من المعتقدات والأساطير

1- Gilbert J. Garragha. (1946). *A Guide to Historical Method.* New York: Fordham University Press. p 261.

وأشكال التعبير اللفظي والمعارف والمهارات التي تعتبرها الجماعة جزءاً من تراثها الثقافي "الذي يظهر جزء كبير منه في الفلكلور السائد"[1] مما يضمن توريثه للأجيال بالاعتماد على الذاكرة السمعية التي تلخص أهم الأحداث التي جرت في الماضي، وتحفظها إما عن طريق الأشعار والفنون المغناة أو الأمثال أو الحكم، أو حتى الأحاجي والحكايات.

ت. **آثار و بقايا:** يرتبط هذا المصدر بعلم الآثار الذي يعتبر علما داعما لعلم التاريخ؛ وهو يشير الى تلك المخلفات المادية التي خلفها الإنسان وراءه عبر الأزمنة المختلفة؛ بدءً من تلك الأدوات الحجرية البسيطة التي كان يستخدمها في قطع الصيد؛ وما تلاها من منتجات أكثر تعقيدا كالأدوات الفخارية والمعدنية؛ وأدوات الزينة والحُلي، إضافة الى المباني والهياكل المعمارية.

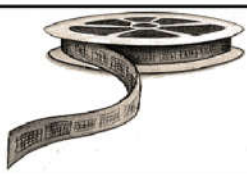
كما وتشتمل البقايا القابلة للدراسة التاريخية على الأجساد و الهياكل العظمية والفضلات البشرية التي حافظت عليها الظروف الطبيعية؛ أو عملية التحنيط التي استخدمتها بعض المجتمعات القديمة.

ث. **وسائط التخزين الإلكتروني:** مع ظهور المخترعات التكنولوجية الحديثة من راديو وتلفزيون وكامرات و حواسيب في القرن العشرين، ظهرت معها أدوات جديدة لتخزين المعلومات مصنوعة من مواد بلاستيكية وأخرى بوليكربونية؛ تستخدم الرقمنة والتصوير الضوئي في

1- William R. Bascom. Four Functions of Folklore ; *The Journal of American Folklore* ; Vol. 67, No. 266 (Oct. - Dec., 1954), pp. 122-149.

تسجيل البيانات عليها؛ مما جعلها أكثر كفاءة من حيث حجم وقدرة التخزين المتوفرة فيها؛ مقارنة مع الأدوات التقليدية التي شكلت المصادر التي مرت معنا آنفا؛ كما أن هذه المصادر الإلكترونية تتوافق وغايات البحث التاريخي التي تتمثل في رغبة المؤرخ في الحصول معايشة متعددة الحواس (Multisensory) للأحداث والوقائع الماضية.

ورغم أن وسائط التخزين الإلكتروني في تطور مستمر و شبه يومي، إلا أننا نستطيع أن نشير الى أهمها وذلك وفق تسلسل كرونولوجي؛ في القائمة التالي:

وسيط التخزين	صورة تعريفية
1. اسطوانات الفونوغراف (Phonograph Cylinders)	
2. الشريط المدمج [كاسيت] (Compact Cassette)	
3. شريط الفيديو المنزلي [VHS] (Video Home System)	
4. الميكروفيلم (Microfilm)	

5. القرص الصلب
(Hard Disk)



6. القرص المرن
(Floppy Disk)



7. القرص المدمج [CD]
(Compact Disk)



8. قرص الفيديو الرقمي
[DVD]
(Digital Video Disk)



9. قرص قابلة للإزالة
(USB Flash Disk)



10. بطاقة الذاكرة
(Memory Card)



11. القرص المضغوط
(Zip Disk)



12. التخزين السحابي
(Cloud Storage)



ثانيا: حسب المرجعية

أ. المصادر الأساسية (Primary source):

يعتبر هذا النوع من المصادر ذا قيمة كبيرة عند الباحث التاريخي؛ ذلك أنه يعزز موثوقية الخبر الذي يتعامل معه؛ وهو يشير الى "أقدم مصدر يحوي مادة عن موضوع ما"[1] مما يزيد من رجحان أن هذا المصدر تمت كتابته أو روايته في الفترة الزمنية الأقرب للحدث، مع ضمان أن المعلومات الواردة فيه هي معلومات أصلية لم يحدث فيها أي تغيير أو تكثيف أو زيادة أو تحليل من قبل الآخرين؛ وتتنوع طرق نقل المعلومات في هذا المصدر؛ فهي إما منقولة شفاهة عن شهود عيان، أو مكتوبة بيد مؤلفين أو محررين ثقات، شهدوا أو عاشوا أو شاركوا في الأحداث. كذلك يمكن أن يضاف الى هذا النوع من المصادر؛ تلك السجلات و الدواوين الحكومية، والآثار، والدساتير، والقوانين، والأفلام المصورة لمشاهد من الواقع، والتسجيلات الصوتية.

ب. المصادر الثانوية (Secondary source):

رغم ان هذا النوع من المصادر أقل موثوقية من المصدر الأساسي على الصعيد النظري؛ الا أن وفرته واكتسابه للشروط الموضوعية الضامنة لعدم التحيز في النقل والتحليل؛ كلها أمور قد تجعله لا يقل أهمية عن المصدر الأساسي.

1- يوسف، المرعشي. (2003). *كتابة البحث العلمي وتحقيق المخطوطات*. لبنان: دار المعرفة. ص113.

واذا بحثنا عن تعريف للمصادر الثانوية فإننا لن نخرج عن وصفنا لها بأنها تلك المصادر التي تعتمد في مادتها أساساً على المصادر الأساسية الأولى، فتعرض لها بالترجمة أو الشرح أو التحليل، أو النقد، أو التعليق، أو التلخيص.

ليس من السهولة دائماً التفريق بين المصدر الأولي والثانوي ، فقد يكون مقالٌ في جريدة ما مصدراً أوليا إذا كان يحمل تقريراً وصفيا لأحداث ما، بينما يعد مصدراً ثانوياً إذا احتوى تحليلاً وتعليقاً على هذه الأحداث؛ كما وقد يتضمن الشكلين في نفس الحيز مما يُعسّر مهمة تصنيفه.

وقد تصلنا المصادر الثانوية في أوعية شبيهة بأوعية المصادر الأولية غير أنها لا ترتبط بالأحداث والوقائع بشكل مباشر؛ فقد يكون من بينها الشهود الثانويين الذين يروون عن الشهود الأساسيين كأن تروي الزوجات عن الأزواج والمساعدون عن الرؤساء... الخ؛ أو تصلنا في اوعية مكتوبة بحيث تعتبر بعض الكتابات كتعليق أو شرح مباشر لكتابات أصلية.

ت. المصادر الثالثية (Tertiary source):

يحدث أن يتطلب التنوع الكبير في المصادر الثانوية وكثرة معلوماتها، تنظيما لها وتجميعها ضمن أشكال نشرية ومرجعية جديدة؛ فتصبح بذلك هذه الوسائل التنظيمية مصدرا أيضا لكن بدرجة ثالثة بعد المصدرين الأولي والثانوي؛ بحيث يتضمن هذا المصدر الثالث مجموع الكتب المرجعية مثل القواميس والموسوعات

العامة والتقاويم وفهارس المكتبات؛ والروايات الشفهية المتواترة بين الأحفاد والأجداد بوساطة الآباء.

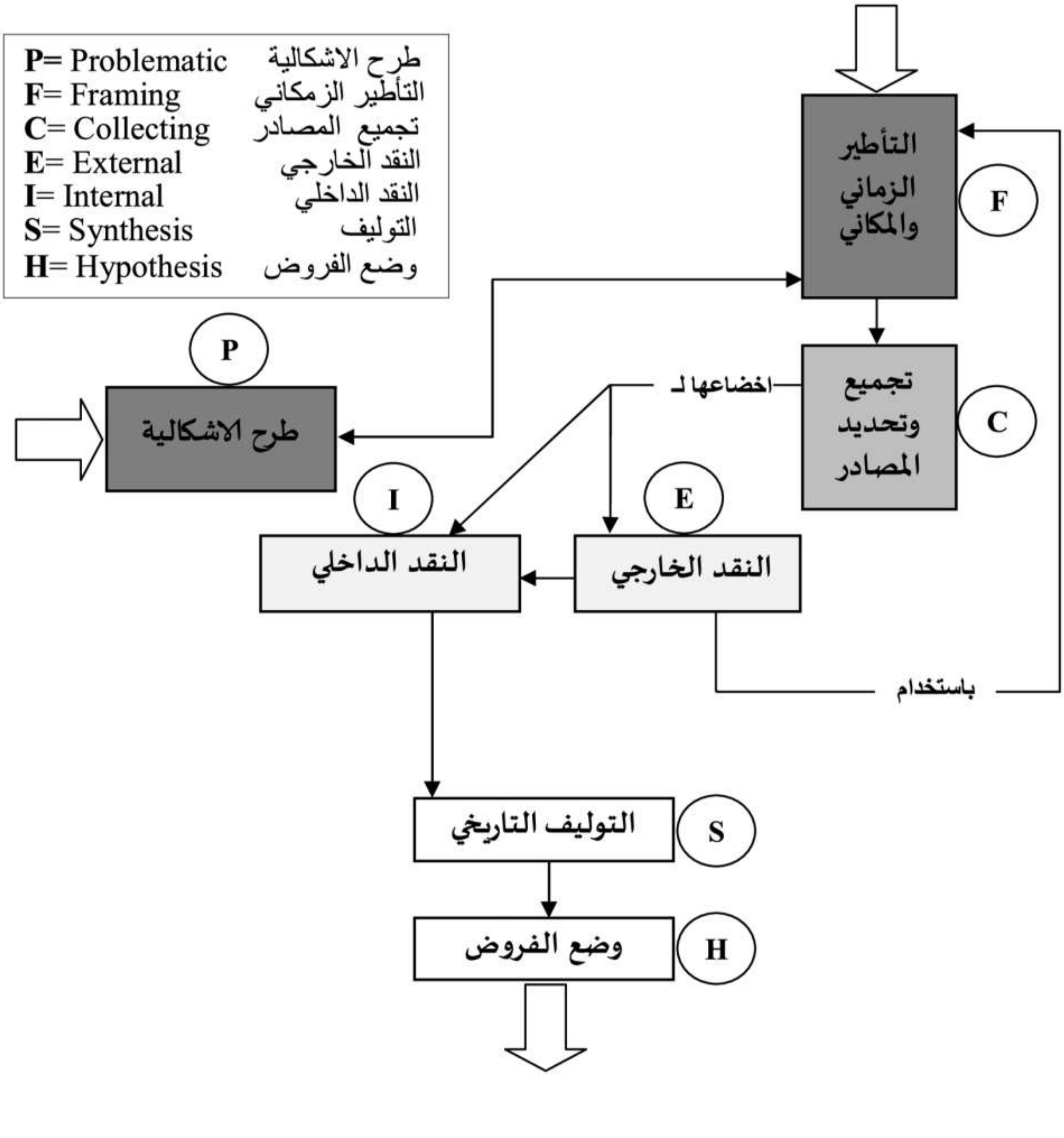
عموما هذه المصادر غير كافية لتغطية الموضوع بشكل شامل حيث لا تقدم مناقشة وتقييم لتفسيرات بديلة، كما أنها لا تُفصِّل في الأدلة؛ مثلما هو الحال مع المصادر الثانوية.

بعض الموسوعات العالمية توفر مواد تاريخية تجمع فيها بين المصادر الثانوية والمصادر الثالثية؛ فبينما تقدم وصفا لمواضيعها تضيف اليه قليلا من الشرح والتحليل، فهي تحاول غالباً إعطاء لمحة موجزة من المواد المتاحة حول هذا الموضوع أو ذاك؛ على سبيل المثال، المقالات الطويلة في الموسوعة البريطانية (Encyclopædia Britannica) بالتأكيد تحتوي على هذا النوع من المواد التحليلية المصنفة من جنس المصادر الثانوية، في حين أنها أيضاً محاولة تقديم نوع من التغطية الإجمالية المرتبطة بالمصادر الثالثية، ولهذا السبب فالبعض يعتبر المقالات التي وقعها خبراء في الموسوعة البريطانية وموسوعات نوعية مماثلة، ذات موثوقية أعلى من المقالات غير الموقعة؛ لكن هذا يختلف باختلاف الموسوعة وباختلاف الموضوع.

VII.تصميم المنهج التاريخي

كما مر معنا سابقا يعتبر المنهج التاريخي من المناهج العابرة للتخصصات؛ بحيث يسير وفق تصميم وحيد يركز على الجهد النقدي في التعامل مع الوثائق والأدلة؛ تمهيدا لاستخدامها كمصادر تاريخية آمنة يمكن الاستفادة من المعلومات الواردة فيها سواء في بناء الفروض أو في التحقق منها.

ولفهم التصميم الخاص بالمنهج التاريخي يمكن أن ننظر في الشكل التالي والذي يمكن تلخيصه في المقطع اللاتيني (PFCEISH):



الشكل رقم (15): يوضح تصميم بنية المنهج التاريخي

من خلال الشكل السابق يتضح لنا أن عملية النقد بوجهيه الخارجي والداخلي تقع في قلب التصميم الخاص بالمنهج التاريخي؛ بحيث تكاد تتجاوز دور الوسيلة في هذا التصميم لتصل الى أن تكون غايته؛ وفي هذا السياق يمكننا أن نفصل في مكونات التصميم التجريبي وفقا للآتي:

1. طرح الاشكالية (Problematic posing):

يشير طرح الاشكالية في تصميم المنهج التاريخي الى عملية وضع الأطر المعرفية الخاصة بالمبحث المستهدف بالدراسة؛ استنادا للمعطيات المتوفرة عن الواقعة التاريخية؛ وذلك بغرض توفير منصة معرفية موجهة لمسار البحث نحو الخيارات التي تسمح بتحديد المصادر التي يحتمل أنها تتضمن حقائق عن الواقعة محل الدراسة.

كما يهدف طرح الاشكالية في تصميم المنهج التاريخي الى إخضاع جوانب الواقعة المدروسة للتساؤل المنظم، بحيث ترتبط هذه الجوانب ببعضها تبعا للتساؤل الذي يمكن أن يطرح؛ فينتج بذلك هذا الترابط حالة علمية يتجاوز الباحث بفضلها المعطى العام والأحكام القيمية الخاصة بالواقعة أو الحدث التاريخي الى ما هو مبني على أساس ابستيمي يمتلك مستوى من التجريد القابل للمحاكمة العلمية.

ويتميز طرح الاشكالية في التصميم الخاص بالمنهج التاريخي بأنه يرتبط بنائيا بالأطر الزمانية والمكانية؛ فهو من جهة خادم لها من

خلال تغذيتها بالمعطيات المعرفية التاريخية التي تسعى الى تقديم حجج حول تواريخ الاحداث وأماكن وقوعها؛ ومن جهة أخرى هو مخدوم من طرفها؛ حيث أن تحديد الأطر المعرفية يخضع للأطر الزمانية والمكانية التي يريد الباحث ان يشتغل عليها؛ فلو أن هذا الباحث أراد مثلا أن يتناول بالدراسة شخصية (الأمير عبد القادر الجزائري) فهو مضطر لطرح اشكالية استنادا للخلفية المعرفية التي تناولت الفترة الزمنية والحدود المكانية التي عاش أو أثر فيها الأمير عبد القادر.

2. التأطير الزمكاني (Framing of time and place):

يشار لدى الكثير من الباحيثن الى كون الدراسات التاريخية تعتبر أكثر الدراسات إرتباطا بمفهومي الزمان والمكان؛ بحيث لا يمكن أن نعثر على دراسات تاريخية لم يرد فيها الحديث عن زمان او مكان ما؛ لذا يعتبر تحديد الإطارين الزماني والمكاني من الأهمية بما كان في التصميم البحثي الخاص بالمنهج التاريخي؛ خصوصا فيما تعلق بطرح الإشكالية فيه.

وتتعدى أهمية التأطير الزمكاني الإرتباط الوجودي بموضوع المنهج التاريخي الى كونه عملية ضرورية يجب أن تسبق المحطة الخاصة بتجميع المصادر التاريخية؛ فمن غير المعقول أن يُقبل باحث ما على تجميع مصادره التاريخية دون أن يعرف الإطارين الزماني والمكاني الذين وردت فيهما هذه المصادر أو تحدثت عنها؛ وكلّما كان التأطير الزماني والمكاني دقيقين تجنب الباحث بذلك التعامل مع مصادر بعيدة عن الوقائع والاحداث التي يهتم بدراستها.

وقد يجد الباحث أيضا نفسه في حاجة ماسة الى نواتج عملية التأطير الزمكاني حينما يبدأ في عملية النقد الخارجي لمصادره؛ حيث أن من أهم الأسئلة التي عليه ان يجيب عليها في تلك المحطة هما سؤالي: متى انتجت المصادر؟ وأين انتجت؟

3. تجميع المصادر (Collecting sources):

في هذه الخطوة؛ عادة ما يكون الباحث أمام خيارين؛ فإما ان يواجه ندرة في المصادر مما يضطره للتعامل مع كل الوثائق أو الشهادات التي يستطيع الحصول عليها بدون انتخاب؛ وإما أن يواجه وفرة في المصادر وتنوعا كبير؛ مما يجعله في حاجة ماسة لإجراء إنتخاب أولي لهذه المصادر قبل المرور بها لمرحلة النقد الفعلية؛ ولإستكمال هذه العملية الخاصة بتجميع المصادر يكون الباحث في حاجة لإطار زماني ومكاني يحدد من خلالهما قائمة المصادر المؤهلة للمرور الى مرحلة النقد؛ فليس للباحث أن يأخذ مصدرا خاصا بفترة زمنية أو منطقة مكانية غير تلك المرتبطة بموضوع بحثه.

يتوجب على الباحث في هذه الخطوة أن يستند على الفهارس أو القوائم مرجعية، التي تقدمها بعض المتاحف أو المؤسسات الرسمية التي تحتفظ بالمخطوطات أو الأوعية التي تتضمن معارف تاريخية بشتى أنواعها؛ واذا غابت هذه الإمكانية التنظيمية فهو مطالب باجراء جرد لجميع المواد أو الوثائق المتوفرة في النطاق الجغرافي الذي يستطيع أن يصله.

بعد أن يحدد الباحث قائمة بعناوين الوثائق أو الأوعية التاريخية التي يبدو أن لها علاقة بالإطار الزمكاني لمبحث دراسته، يلجأ للتأكد من مدى توفر هذه المواد التاريخية الضرورية وذلك باجراء تحليل أو قراءة سريعة في المصادر المستهدفة وذلك مع محاولة التأكد من إمكانية الحصول على أصولها أو على الأقل الإطلاع عليها، ليقوم بعدها بتثبيت القائمة مع حذف تلك المواد التي لا يمكن الوصول إليها، ومن ثمة يسعى الباحث لتصنيفها إلى مصادر أولية وأخرى ثانوية وذلك من خلال تحديد وترتيب هذه المواد حسب قوة علاقتها مع مبحثه.

4. نقد المصادر (Source criticism):

تعتبر هذه الخطوة أهم محطة في تصميم المنهج التاريخي؛ وهي المحطة التي يُخضع فيها الباحث مصادره التاريخية الى سلسلة من المساءلات والانتقادات؛ بدءً من جوانبها البرّانية وانتهاءا بمضامينها الجُوانية؛ وفي هذا السبيل اقترح كل من بيرنهايم (1889) Bernheim ولانجلوا و سيجنوبوس (1898) Langlois & Seignobos الاستئناس بسبع معايير يمكن أن تعييننا في انتقاد المصادر التاريخية[1]:

1) إذا إتفقت أغلب المصادر حول الحدث، يمكن حينئذ للمؤرخين أن يعتبروا بأن هذا الحدث ثابت بالضرورة.

1 -Howell, Martha & Prevenier, Walter. (2001). *From Reliable Sources: An Introduction to Historical Methods*. Ithaca: Cornell University Press. ISBN 0-8014-8560-6

2) ومع ذلك؛ الأغلبية لا تشكل القاعدة، فحتى لو روت أغلب المصادر الأحداث بنفس الطريقة، فهذه الرواية لن تسود إلا إذا خضعت لاختبار التحليل النقدي للنصوص (Test of critical textual analysis).
3) المصدر الذي يمكن إثبات جزء من أجزائه باستخدام سند خارجي، يمكن الوثوق في كُلّيته (Entirety) وذلك عند استحالة تأكيد النص بأكمله على نحو مماثل.
4) عندما يتعارض مصدران حول نقطة معينة، فإن المؤرخ مطالب بتفضيل المصدر الأكثر سندا والذي عادة ما يكون معدا من طرف خبير أو من قبل شهود العيان.
5) شهود العيان -بشكل عام- يفضلون على نحو استثنائي في الظروف التي يكون فيها المراقب العادي قادرا على تقديم تقرير دقيق عما حدث، وبشكل أكثر تحديدا، عندما يتعاملون مع الحقائق المعروفة من قبل معظم المعاصرين للحدث.
6) إذا اتفق اثنان من المصادر المعدة بشكل مستقل حول قضية معينة، فإن موثوقية كل واحد ستزيد بشكل ملموس.
7) حينما يختلف اثنان من المصادر ولا يوجد وسيلة أخرى للتقييم، عندئذ يأخذ المؤرخين المصدر الذي يبدو أكثر اتفاقا مع الحقائق الشائعة (Common sense).

واستنادا لهذه المعايير يمكن للباحث أن يمضي في نقد مصادره وفق شكلين اساسيين من النقد؛ هما النقد الخارجي والنقد

الداخلي؛ وهنا يوزع (غاراغان Garraghan) انتقاد المصادر عبر ستة أسئلة[1]:

1. متى تم إنتاج المصدر-مكتوبا كان أم غير مكتوب (الزمان)؟
2. أين تم إنتاجه (المكان)؟
3. من طرف من أنتج (التدوين)؟
4. ماهي المواد الأولية التي تشكله (تحليل)؟
5. وما الشكل الأصلي الذي أنتج فيه (السلامة)؟
6. ما هي القيمة الثبوتية من محتوياته (مصداقية)؟

بحيث تعرف العناصر الأربعة الأولى بالنقد العالي (Higher criticism) والخامسة بالنقد المنخفض (Lower criticism) ويشكلون مع بعض النقد الخارجي (External criticism). أما العنصر السادس فيعرف بالنقد الداخلي (Internal criticism).

وهنا ترى (ر. ج. شيفر، R. J. Shafer) بأن النقد الخارجي في بعض الأحيان يؤدي دورا سلبيا، فوظيفته لا تتعدى تجنيبنا استخدام الشواهد الخاطئة، في حين أن الانتقادات الداخلية ذات أدوار إيجابية تكشف لنا كيفية استخدام الشواهد الموثوقة[2].

1 -Gilbert J. Garraghan. (1946). *A Guide to Historical Method*. New York: Fordham University Press. ISBN 0-8371-7132-6 p168.

2 -R. J. Shafer. (1974). *A Guide to Historical Method*. Illinois: The Dorsey Press. ISBN 0-534-10825-3, p118.

1.4- النقد الخارجي للمصادر:

يحاول الباحث في هذا النوع من النقد ان يتأكد من صحة المصدر من حيث سلامته من التزييف او النقص أو الإضافة (النقد المنخفض)؛ ومن حيث صحة نسبته لصاحبه أو الى زمانه أو الى مكانه (النقد العالي).

ولكي ينجح الباحث في تحقيق النقد العالي يكون حسب (شيفر Shafer) أمام واحدة أو اكثر من العمليات التالية:

- تحليل محتوى المصدر الوثائقي.
- مقارنته مع محتوى مصادر أخرى.
- تحليل الخصائص الفيزيائية للمصدر الوثائقي[1].

ويتضمن تحليل محتوى المصدر النظر في المفارقات التاريخية من حيث اللغة والمراجع والاتساق مع البيئة الثقافية السائدة، وقد يشمل المقارنة مع مصادر أخرى؛ أو باستخدام الباليوغرافيا (Paléography) من خلال دراسة نوع الخطوط المستعملة في المصدر اذا كان هذا الأخير مكتوبا باليد، أو بدراسة مظاهر التناص أو الإقتباس من خلال مقارنتها بنظائرها في مصادر أخرى دُوِّنت في نفس الاطار الزمكاني أو في مصادر تعود حتما لصاحب المصدر محل التحليل.

1 -R. J. Shafer, *A Guide to Historical Method,* p120, In:
فضيل، دليو. (2014). *مدخل الى منهجية البحث في العلوم الانسانية والاجتماعية*؛ الجزائر: دار هومة. ص95.

أما الخواص الفيزيائية للمصدر الوثائقي فهي عملية دراسة المواد الأولية المكونة للمصدر سواء كانت ورقيّة أم غير ورقيّة؛ كتحليل حبر الكتابة؛ أو تركيبة الختم؛ أو حتى تحديد تركيبة وعمر هذه المواد باستخدام الكربون المشع[*][1].

ويضيف الى حسن عثمان[2] الى هذه الأشكال النقدية الظاهرية شكلا آخر يتعلق بما يسميه (تحري نصوص الأصول وتحديد العلاقة بينها) فلابد على المؤرخ حسب (حسن عثمان) قبل استخدام المعلومات التي ترد في تلك الأصول أن يتحرى نصوصها، وأن يتثبت من حَرفية ألفاظها وعباراتها سواء المخطوط منها أو المطبوع؛ وعلى المؤرخ أن يبحث هل دُوِّنت هذه الأصول بخط يد المؤلف؟ أم أنها نقلت عن نسخه المؤلف الأصلية؟ وإذا كانت قد طبعت فهل طابقت مخطوطة المُدوِّن الأصلية؟ وهل دخل عليها شيء من النقصان أو الإضافة سواء عن قصد أو غير قصد؟

و يمكن حسب ذات الباحث أن نقسم عملية تحري النص وتحقيق اللفظ إلى ثلاث حالات[3]:

(*) يستخدم الكربون المشع في عملية قياس عمر المواد بواسطة الإشعاع بحيث يستخدم (اضمحلال الكربون-^{14}C14) لتقدير عمر المواد العضوية، مثل الخشب والجلود، وتصل قدرة هذه التقنية في الرصد إلى نحو 58,000 إلى 62,000 سنة ماضية؛ وقد إكتشفت هذه التقنية على يد [ويلارد ليبي] في عام 1949، والذي حصل على جائزة نوبل في الكيمياء.
ومن أشهر استخدامات هذه التقنية نجد الدراسة التي تناولت عينات من مخطوطات البحر الميت، وكفن تورينو، و كذلك الأثار المصرية بهدف الحصول على التسلسل الزمني للأسر الفرعونية في مصر، و كذلك لدراسة عمر الإنسان الأوتزي (رجل الثلج).

1 -Ibid. p157-158.

2- حسن، عثمان. (ب ت). *منهج البحث التاريخي*، القاهرة: دار المعارف. ص 105-116.

3- المرجع نفسه.

فالحالـة الأولى هي أن يكـون أمـام الباحـث الأصـل الأول بخـط المـدوّن نفسـه، ويمكـن التأكـد مـن ذلـك بملاحظـة نـوع الـورق والحبـر وبدراسـة خـط المـدوِّن ولغتـه ومعلوماتـه مـن تدويناتـه الأخـرى، إن وجـدت؛ وهـذه الحالـة تعتبر نموذجيـة ويسهل التعامل معها نقديا وفقا ما ورد معنا سابقا.

والحالة الثانية هي التي تضيع فيها نسخة المدوِّن الأولى، ولا يبقى أمام الباحث إلا نسخة واحدة منقولة عنها؛ فدراسة هذه النسخة المنقولة الوحيدة للتثبت من صحة ألفاظها ونصوصها تستلزم الإنتباه والحذر؛ فمهما كانت دقة الناسخ وأمانته فإنه قد يتعرض للخطأ في النقل، وتوجد أسباب وأنواع للاختلافات التي يمكن أن تلاحظ بين الأصل الأول وبين المنقول عنه، فقد تسقط ألفاظ أو جمل عند النقل من باب النسيان أو السهو، أو لعدم وضوح المعنى، أو للخطأ في قراءة بعض الألفاظ أثناء النقل، أو للخطأ في السمع إذا ما أملى على الناسخ ما يكتب، وبعض النساخ يغيّرون ويعدّلون الألفاظ التي ظنوا أنها وردت خطأً في الأصل الأولى، واعتقدوا أن من واجبهم تصحيحها.

والتغيرات الناتجة عن عمد أو عن خطأ في فهم النصوص من الصعب تحقيقها فضلاً عن كشفها؛ وبعض الفقرات التي تسقط قد لا يمكن التعويض عنها، ولكن من المستطاع معرفة الأخطاء التي تحدث عفواً أو سهواً، بملاحظة الارتباك في المعنى أو الخلط في بعض الحروف والكلمات، ووضع أحرف أو كلمات مكان أخرى، أو تكرار بعض المقاطع أو كتابة مقاطع بعض

الكلمات مرة واحدة بدلاً من مرتين، أو الخطأ في تقسيم بعض الكلمات أو بعض الجمل.

وعلى الباحث في حالة ضياع نسخة المدوِّن الأولى مع بقاء نسخة واحدة منقولة عنها، أن يدرس هذه النسخة ويعرف كل خصائصها من ناحية الشكل واللفظ والمصطلحات والمعلومات التاريخية؛ ثم يدرس حياة المدوِّن ومدوناته الأخرى إن وجدت ويلم بأشهر المدوِّنين المعاصرين الذين تناولوا نفس الموضوع الذي كتب عنه، وتطبيق هذه المعلومات على النسخة الوحيدة المنقولة يساعد في أحوال كثيرة على تحري نصها وعلى التثبيت من صحة ألفاظها.

أما بخصوص النسخة المنقولة عن أصل أول مجهول فهي قد تقاوم كل جهود النقد لمحاولة الوصول إلى ذلك الأصل الأول وصحيح أن النقد كثيراً ما يمكنه أن يحدد التغييرات والأخطاء في النص الوحيد المنقول، ولكنه كثيراً ما يقف عند ذلك دون أن يتخطاه إلى معرفة الأصل الأول.

والحالة الثالثة هي التي يضيع فيها الأصل الأول، وتبقى عدة نسخ تتشابه وتختلف فيما بينها، ولا تعرف الصلة بينها، ولا الصلة بينها وبين ذلك الأصل الأول؛ والباحثون السابقون كان عليهم أن يكافحوا للوصول إلى استخدام أول نسخة تقع في أيديهم، ومهما كان نوعها ومهما كانت صلتها بالأصل الأول ثم أخذ الباحثون يتجهون إلى استخدام أقدم نسخة موجودة، ولكن قِدَم تدوين نسخة ما لا يعني دائماً أنها أصح النسخ المنقولة عن الأصل الأول المجهول. فمثلاً مخطوط من القرن

السادس عشر والذي ينقل عن أصل قديم ضائع من القرن الحادي عشر، قد يكون أكثر قيمة من نسخة أخرى نقلت عن ذلك الأصل الضائع في القرن الثالث عشر، وتحتوي على تغييرات وأخطاء في النص الأصلي.

وفي هذه الحالة يعمد الباحث إلى تحديد النص الأول، أو أقرب ما يمكن إليه بالدراسة المقارنة، وعلى أساس التشابه والاختلاف بين النسخ المختلفة، وعلى أساس فهم لغة المدوِّن والإلمام بعصره، كما سبق الإشارة إلى ذلك. ولنفرض بأنه لدى الباحث عشرون نسخة لمخطوط واحد، وأصلها الأول مفقود؛ وأن ثماني عشرة نسخة منها تتشابه نصوصها، ولنسمها مجموعة (ا) وأن نسختين منها تتشابهان ولنسميها (ب) فالأغلبية العددية هنا لا قيمة لها، ولا تدل على أن نصوصها هي الصحيحة. فمن الجائز أن سبع عشرة نسخة من مجموعة (ا) قد نقلت عن النسخة الثامنة عشرة. ففي هذه الحالة تكون مجموعة (ا) عبارة عن نسخة واحدة تكررت في النسخ التي نقلت عنها، فيكون البحث موجهاً إذاً إلى تحديد أي النصين أقرب إلى الأصل الأول الضائع، هل هو النص (ا)، أم النص (ب)؟

ويلاحظ الباحث عند تحديد العلاقة بين النسخ المتعددة لمخطوط واحد، قاعدة شبه عامة، وهي أن النسخ المتشابهة التي تحتوي على نفس المعلومات واردة بنفس اللغة وبنفس الأخطاء، أما أن تكون قد نقلت عن بعضها البعض، أو أنها قد نقلت جميعاً عن أصل أقدم منها، أخذ عن الأصل الأول

الضائع، ويحتوي على نفس المعلومات ونفس الأخطاء؛ ولا يعقل من الناحية السيكولوجية أن عدداً من الناسخين ينقلون مستقلين أصلاً تاريخياً معيناً ويوردون نفس المعلومات بنفس اللغة وبنفس الأخطاء؛ بل لابد من وجود فوارق مختلفة بينهم.

فعلى الباحث إذاً أن ينبذ جانباً النسخ المنقولة عن أصل واحد محفوظ، وأن يستبقي فقط وبقدر المستطاع النسخ الرئيسية المستقلة التي نقلت عن الأصل الأول مباشرة، أو التي نقلت عن أصل ثانوي معين منسوخ مباشرة عن ذلك الأصل الأول المجهول، وتقسم النسخ إلى جماعات وفصائل على أساس التقارب والاختلاف، والقرب والبعد عن الأصل الأول، إذا ما ثبت ذلك وأنه من الأفضل دائماً أن يكون لدى الباحث عدة نسخ أخذت مستقلة عن الأصل الأول الضائع؛ ونلاحظ أن كثرة النسخ تتعب الباحث أحياناً بدلاً من مساعدته في العمل، وعند طبع الأصلي التاريخي، في هذه الحالة، ينبغي أن ترفق به في الهامش الاختلافات التي توجد النسخ الرئيسية الأخرى.

2.4- النقد الداخلي للمصادر:

يهدف هذا الشكل من النقد -والذي يسمى أحيانا بنقد النصوص- الى تحديد موثوقية المصدر من خلال التحقق من صدق المقدمات الفكرية واللغوية التي بنى عليها مدوِّن المصدر أحكامه؛ وذلك بهدف الوصول الصحيح لدلالات المعلومات

الـواردة فيهـا؛ وبهـدف التأكـد مـن موثوقيـة المصـادر يقترح موريس أنجرس[1] الإجابة على ثلاثة أسئلة محكية:

- ماذا تقول الوثيقة؟ (المعاني التي وردت فيها)
- لمـاذا عالجـت الوثيقـة هـذه المواضـيع؟ (نوايـا ومواقف المدوِّنين)
- في أي سياق تـم تـدوين هـذه الوثيقـة؟ (البـاراديغم السائد)

وفي هذا الإطار يشير (حسن عثمان) الى أن الإجابة على الأسئلة المتعلقة بالنقد الداخلي يمكن ان تتحقق وفق خطوتين[2]:

أ. النقـد الـداخلي الإيجـابي (نقـد التأويـل): والغايـة منـه تفسـير الأصـل التـاريخي وإدراك معنـاه الحقيقـي، ويمـر ذلـك بدورين: الأول تفسير ظاهرة النص وتحديد المعنى الحرفي له، و الثـاني إدراك المعنى الحقيقـي للـنص بمعنى معرفـة هـدف المدوِّن من تدوين النص.

ب. النقـد الـداخلي السـلبي (نقـد التحيّـز[*]): والغايـة منـه معرفـة مـدى دقـة الحقـائق التي أوردهـا مـدوِّن الوثيقـة التاريخيـة ومـدى إخلاصـه فيمـا أورد مـن حقـائق ومـدى الموضوعية في مضمون الوثيقة، وذلك بتحليل الظروف التى دُوِّن فيها الأصل التاريخى.

1- موريس، أنجرس. مرجع سابق. ص141.

2- حسن، عثمان. مرجع سابق. ص 118.

(*) **ملاحظة:** ان استخدام مصطلحي (نقد التأويل) و (نقد التحيّز) لم يرد عن (حسن عثمان) وإنما عَمدنا إليه لأننا نرى بأنه أسلم للفهم من استخدام (النقد الداخلي الايجابي) و (النقد الداخلي السلبي) وقد وضعنا هذين المصطلحين بين قوسين تمييزا لهما عن الاقتباس غير المباشر الذي تم من مرجع الأستاذ (حسن عثمان)

وعلى ذلك فمن الضرورى أن يتم تحليل الوثيقة أو النص التاريخى، لمعرفة المواضع والتوليفات التى لم تراع فيها الدقة اللازمة، فالتحليل ضرورى فى نقد الأصول التاريخية، وما من نقدٍ يمكن أن يجرى دون أن يبدأ بالتحليل؛ ومن أهم فروض التحليل إسترجاع أهم العمليات التى قام بها المدوِّن، منذ إنطلاقه في مشاهدة الحادث -إن كان قد فعل ذلك- حتى تحركت يده لتدوين الأصل التاريخى الماثل بين يدى الباحث فى التاريخ؛ أو على العكس من ذلك، يمكن أن ينطلق الباحث من التقرير المدوَّن عن الحادث فى الأصل التاريخى، حتى يصل إلى الوقت الذى شهد فيه المدوِّن ذلك الحادث - إن كان قد فعل ذلك- ولا شك أن ذلك يستغرق الزمن ويقتضى صبرا [1].

فنقد **التأويل** (Hermeneutic[*]) يمكن أن نجمله في عدة نقاط هامة منها الفهم المكانى والزمانى للغة، وفهم أسلوب المدوِّن اللغوى، وفهم الكلمة ليس بذاتها فقط بل فى السياق الذي وجدت فيه، وعندما ينتهى الباحث من تحديد المعنى الحرفى للألفاظ والتراكيب التى تحتمل الشك فى معانيها، عليه

1- المرجع نفسه. ص 117.

(*) **الهرمنيوطيقا** (Hermeneutic): مصطلح قديم بدأ استعماله في دوائر الدراسات اللاهوتية ليشير إلى مجموعة القواعد والمعايير التي يجب أن يتبعها المفسر لفهم النص الديني (الكتاب المقدس) وقد اتسع مفهوم المصطلح في تطبيقاته الحديثة، وانتقل من مجال علم اللاهوت إلى دوائر أكثر اتساعًا تشمل كافة العلوم الإنسانية ؛ كالتاريخ وعلم الاجتماع والأنثروبولوجيا؛ والقضية الأساسية التي تتناولها «الهرمنيوطيقا» بالدرس هي معضلة تفسير النص بشكل عام، سواء كان هذا النص نصًا تاريخيًا، أم نصاً دينيًا؛ ومن أشهر علماء «الهرمنيوطيقا» نجد المفكر الألمانى شلير ماخر (1768- 1843) Schlerier Macher و ويلهلم ديلتي (1833- 1911) Wilhelm Dilthey و مارتن هيدجر (1889-1976) Martin Heidegger و هانز جادامير Hans Gadamer (1900-2002)

أن يصل إلى معرفة غرض المدوِّن والمعنى الحقيقى لما دونه، فمن الجائز أنه إستخدم بعض الأساليب والتراكيب غير الواضحة، وفى هذه الحالة لا يؤدى ظاهر النص إلى المعنى المقصود، وتعترض المؤرخ حالات كثيرة من هذا النوع، تحتوى على تشبيه أو مجاز أو إستعارة أو كناية أو رمز أو هزل ومداعبة أو تلميح وتعريض، أو التعبير عن المقصود بطريقة سلبية، ففى هذه الحالة لا يكفى فهم ظاهر النص والمعنى الحرفى للألفاظ، بل لابد من محاولة الوصول إلى المعنى الحقيقى الباطنى الذى قصد إليه مدوِّن النص التاريخى.

ومما سبق يقترح علينا (حسن عثمان)[1] أربع قواعد ينبغي على الباحث السير بمقتضاها لكي يحدد المعنى الحقيقي لألفاظ النص التاريخي:

1. تتغير اللغة الواحدة من عصر الى آخر، لأنها كائن حي دائم النمو والتطور، ويمكن الاستعانة في تحديد معنى بعض الألفاظ بالسعي لفهم الجمل والتراكيب التي وردت بها تلك الألفاظ.
2. قد تختلف معاني الكلمات من مكان الى آخر؛ فينبغي معرفة اللغة أو اللهجة المحلية التي وجدت في منطقة معينة، والتي دوِّن بها الأصل التاريخي.
3. لكل مدوِّن طريقته الخاصة في التعبير، فينبغي الإلمام بأسلوبه، ويمكن الاستعانة في ذلك بمؤلفاته الأخرى أو

1- المرجع نفسه. ص 122.

بمؤلفات العصر والبيئة التي عاش فيها، أو بالنظر في المعاجم الخاصة بتلك الفترة ان وجدت.

4. ينبغي ألا تفسّر كلمة او جملة ما بذاتها فحسب، بل ينبغي أن تفسر في نطاق السياق العام للنص التاريخي.

أما **نقد التحيُّز (Criticism of Bias)** فهو حسب (حسن عثمان)[1] عملية ضرورية لتصفية الحقائق وإستبعاد الزائف منها، وهو يؤدي إلى قاعدتين:

1. الإثبات العلمى لأيّة حقيقة تاريخية، لا يمكن أن يتم عن طريق شهود العيان فقط، بل ينبغى أن تتوافر لدى الباحث فى التاريخ أدلة مدونة تثبت صحة تلك الحقيقة.
2. لا يجوز أن يُنقد الأصل التاريخى فى هذه المرحلة كوحدة عامة، بل ينبغى أن تُنقد جزئياته وتفصيلاته وحوادثه المفردة واحدة بعد الأخرى؛ وهنا يُقيِّد (لويس جوتشالك، L. Gottschalk, 1950) القاعدة العامة، بقوله " ينبغي الاضطلاع بشكل منفصل وبغض النظر عن مصداقية العامة للمدوِّن على كل جزء من أجزاء الوثيقة وذلك لضمان نجاح عملية البرهنة على المصداقية"[2] من خلال النظر في كل جزء من الرواية، أو كل قطعة من الأدلة المنتزعة بشكل فردي، حيث

1- المرجع نفسه. ص 124.

2 -Louis Gottschalk. (1950). *Understanding History: A Primer of Historical Method.* New York : Alfred A. Knopf. ISBN 0-394-30215-X., p91.

نجد مثلاً أن جملة واحدة قد تحتوى على عدة حوادث مرتبطة بعضها ببعض، كما فى حالة عقد البيع، الذى يقتضى من الباحث أن يبحث الزمان والمكان، والبائع والشارى، وموضوع البيع والشراء، والثمن، وشروط البيع.

فعلى الرغم من رغبة وقدرة مدوِّن المصدر التاريخي على التثبت من الأخبار والمعلومات الخاصة بالحدث، فإن ما يدونه لا يدل حتماً على أنه قد طابق ما رغب فى التعبير عنه، وذلك لأن الأمر يتطلب ملكة أو موهبة تساعده على تدوين الأحداث التاريخية، بما يجعلها أقرب ما تكون للحقيقة التاريخية، وهذا ما جعل الباحث التاريخي مطالبا بالتركيز على نقد النصوص بشكل صارم؛ انطلاقا من فرضية دائمة تفيد باحتمال [أن مدوِّن المصدر سيكون قد تحيّز غالبا في تدوين الوقائع].

ويعتبر (ابن خلدون) من الأوائل الذين حَثُّوا الدارسين على استخدام نقد التحيّز؛ وذلك لتجنب الأخطاء التى يحتمل أن مدوني التاريخ قد وقعوا فيها؛ وذلك بتحديد العوامل التى تؤدى إلى الوقوع فى الخطأ، فيذكر أنه "لما كان الكذب متطرقاً للخبر بطبيعته، وله أسباب تقتضيه، فمنها التشيعات للآراء والمذاهب، فإن النفس إذا كانت فى حال الإعتدال فى قبول الخبر، أعطته حقه من التمحيص والنظر، حتى يتبين صدقه من كذبه [...] ومن الأسباب المقتضية للكذب فى الأخبار أيضاً الثقة بالناقلين[...] ومنها الذهول عن المقاصد، ومنها توهم

الصدق، ومنها الجهل بتطبيق الأحوال على الوقائع، لأجل ما يداخلها من التلبيس والتصنع. ومنها تقرب الناس فى الأكثر لأصحاب التجلة والمراتب، بالثناء والمدح وتحسين الأحوال وإشاعة الذكر بذلك، فيستفيض الإخبار بها على غير حقيقة"[1]

ونظرا لكون أن الباحثين لا يتعاملون في كل الأحوال مع مصادر تاريخية مدونة على وثائق؛ بحيث يحدث أن يجدوا أنفسهم أمام مصادر شفوية؛ ممثلة في شهود العيان؛ فقد ظهر أسلوب نقدي جديد يندرج تحت النقد الداخلي؛ وهو **نقد أدلة شهود العيان (Criticism of Eyewitness Evidence)** وفي هذا الشكل تقترح (شيفر Shafer) قائمة- مراجعة (checklist) لتقييم شهادات شهود العيان، وفقا للتساؤلات التالية[2]:

1. ما مدى اختلاف المعنى الحقيقي للرواية (الشهادة) عن معناها الحرفي؟ ما مدى اختلاف معاني الكلمات المستخدمة عن معانيها في هذه الأيام؟ هل قدمت الرواية بطريقة تهكمية (أي تقصد خلافا لما تقوله)؟

2. كيف استطاع الشاهد ملاحظة المسألة التي يصفها؟ هل كانت حواسه في حالة ملائمة لإجراءالملاحظة؟ هل كان في موقع جغرافي صالح للرؤية؛ أو السمع أو اللمس؟ هل كان يملك المهارة الاجتماعية الملائمة

1- عبد الرحمن، ابن خلدون. (2009). *المقدمة*. الجزائر: دار الهدى. ص 66.
2 -R. J. Shafer, Op cit, p157-158.

للملاحظة: هل كان يفهم اللغة، وغيرها من الخبرات المطلوبة (على سبيل المثال: الخبرة القانونية، العسكرية..الخ)؟

3. كيف كانت رواية الشاهد؟ وما مدى قدرته على القيام بذلك؟:

أ. هل كان لديه الوقت المناسب لإعداد التقرير (الرواية)؟ المكان المناسب لإعداد التقرير؟ أدوات تسجيل كافية؟

ب. متى أعد روايته استنادا للملاحظة التي اجراها؟ مبكرا؟ أم في وقت متأخر؟ مثلا: تعتبر خمسون سنة متأخرة جدا عند أغلب شهود العيان الذين يكونون قد قضوا نحبهم والذين بقوا يمكن أن يكونوا قد نسوا المواد ذات الصلة.

ت. ما هو هدف الشاهد من وراء تقديمه لهذه الرواية؟ لمن قدّم هذه الرواية؟ ما مدى امكانية احتمال أن يكون الجمهور المستهدف قد فرض أو أوحى بتشويه للشاهد؟

ث. هل هناك أدلة إضافية على صحة المقصود؟ هل كان الشاهد غير مهتم بالموضوع الموصوف، وبالتالي ربما لاينوي تشويه؟ وهل أدلى بتصريحات يمكن أن يضر بها نفسه، وبالتالي ربما لم يسعى لتشويه الوصف؟ هل قدّم معلومات عرضية وغير رسمية؛ مما يؤكد أنه لا يهدف إلى تضليل؟

4. هل بدت تصريحات الشاهد غير محتملة بشكل أصلي: على سبيل المثال، عكس الطبيعة البشرية، أو تتعارض مع ما نعرفه؟

5. تذكر أن بعض أنواع المعلومات هي أسهل للملاحظة والوصف من غيرها.

6. هل هناك تناقضات داخلية في هذه الشهادة؟

أما فيما يخص **شهود العيان غير مباشرين** فإن (غاراغان Garraghan) يرى بأن معظم المعلومات تأتي من شهود غير مباشرين، من أولئك الناس الذين لم يكونوا موجودين في مسرح الحدث ولكنهم سمعوا الأحداث من شخص آخر[1].

وبذلك يقترح (جوتشالك Gottschalk) قائلا "في حالة ما يستخدم الباحث شهود ثانويين، فيجب عليه ألاّ يعوّل عليهم تماما، بل على العكس، يسأل:

(1) هل استند الشاهد الثانوي في روايته على تلك الشهادة الأولية؟

(2) هل الشاهد الثانوي أعدّ بشكل دقيق تصريحه عن الشهادة الأولية دون المساس بها؟

1 -Gilbert J. Garraghan, Op Cit, p292.

(3) إذا لم يكن كذلك، فما هي التفاصيل التي أعدّها بشكل جيد في تقديمه للشهادة الأولية؟

إن الاجابات الكافية على السؤالين الثاني والثالث يمكن أن تزود المؤرخ بكامل أو بزبدة الشهادة الأولية على أن ذلك الشاهد الثانوي يمكن أن يكون في بعض الأحيان الوسيلة الوحيدة للمعرفة؛ أو حتى يكون هو المدوّن الأصلي لها، بمعنى يكون هو منشأ معارفه؛ لدرجة ان هذه الرواية تعتبر بمثابة التقرير الدقيق على الشهادة الأولية، وبالتالي على الباحث التعامل معها كما لو أنها الشهادة الأولية في حد ذاتها[1].

يضاف الى نقد أدلة شهود العيان شكل آخر من أشكال النقد الداخلي وهو المتعلق بـ**نقد الموروث الشفوي** **(Criticism of Oral Tradition)** ويشير هنا (غاراغان Garraghan) الى أن الموروث الشفهي لا يكون مقبولا الا إذا استوفى واحد من (الشروط العامة) أو ستة من (الشروط الخاصة) على النحو التالي[2]:

أولا: الشروط العامة:

1. يجب أن يكون الموروث الشفوي متواترا عن سلسلة متصلة من الشهود، وان يكون هناك اتصال مباشر بين الراوي الحالي لمضمون الموروث و أحد الذين عايشوا

1 -Louis Gottschalk, Op Cit, p165.

2 -Gilbert J. Garraghan, Op Cit, p261-262.

الموروث، أو بينه وبين الشخص الذي كان أول من قدمه للتدوين.

2. أو أن يكون هناك مجموعات متعددة متوازية ومستقلة من الشهود الذين يدلون بشهاداتهم على حقيقة القضية.

ثانيا: الشروط الخاصة:

1. يجب أن يتعلق الموروث بأحداث عامة ذات أهمية، كتلك المعروفة بشكل مباشر عند عدد كبير من الأشخاص.
2. يجب أن يُشكل الموروث الشفوي بشكل عام معتقدا، على الأقل لفترة محددة من الوقت.
3. أثناء تلك الفترة المحددة، يجب ألا يكون الموروث الشفوي محل اعتراض حتى من طرف الاشخاص الذين يرغبون في إنكار ذلك.
4. يجب أن يكون التقليد –نسبيا- جزء من مدة محدودة [في موضع آخر، يقترح (غاراغان Garraghan) كحد أقصى 150 سنة، وخصوصا في الثقافات التي تتميز بذاكرتها الشفوية]
5. يجب أن تكون الروح النقدية متطورة بشكل كاف تبعا لتمدد الموروث الشفوي، كما يجب توفير الوسائل الضرورية للتحقيق النقدي.
6. إن الأشخاص الميّالين للانتقاد (Critical-minded persons) يمكن أن يكون عندهم تحدي للتقاليد -كأن

يعتبروها كاذبة- وبالتالي يجب ألا نضعهم في هذا التحدي.

5. **التوليف التاريخي (Historical Synthesis):**

إن نقد المصادر التاريخية يضع الباحث أمام الحقائق التاريخية متفرقة ومشتتة؛ لذا يكون من الضروري إعادة ترتيب هذه الحقائق وتركيبها والربط بينها بما يتوافق ومنطق الأحداث؛ ولن يتسنى للباحث القيام بذلك الا بصياغته **لفرضية مرحلية (Interim hypothesis)** تنظم الحدث التاريخي وتوضح مجرياته وتعلل اسبابه وتتوقع نتائجه؛ فينظر الباحث في مصادره التي انتقدها ليرى الحقيقة كاملة على ضوء هذه الفرضية المرحلية، ولا تعبر هذه الفرضية عن فرضيات الدراسة الأساسية التي تختص بمعالجة اشكالية الموضوع؛ بل هي مجرد أداة فنية يستخدمه الباحث بغرض توليف وتركيب الحقائق؛ من أجل صياغة الفرضية الأساسية لاحقا.

يذكر علي عسكر (1992) بأن عملية التوليف التاريخي تتضمن جملة من العمليات المتداخلة والمترابطة ترابطا منطقيا لكي تعطي الباحث التاريخي صورة فكرية جليّة عن كل حقيقة من الحقائق التي اجتمعت عنده؛ وفيما يلي شرح لعمليات التوليف التاريخي[1]:

1. <u>بناء التصور (Building perception)</u>: من خلال قيام الباحث تكوين صورة فكرية واضحة عن كل حقيقة من الحقائق المتجمعة لديه نتيجة عملية نقد المصادر،

1- علي، عسكر وآخرون. (1992). *مقدمة في البحث العلمي*. الكويت: مكتبة الفلاح.

ولخارطة الطريق الخاصة بالوقائع والاحداث محل الدراسة؛ بمعنى تكوين صورة عن الواقع الماضي تحدثها مخيلة الباحث التاريخي من منطلق الفرضية المرحلية التي سبق وأن قام بصياغتها.

2. تصنيف الحقائق (Grouping of facts): بحسب بنيتها الوجودية حيث تصنف الحقائق الفكرية مع بعضها وكذلك الحال مع الحقائق الاجتماعية والسياسية والاقتصادية؛ وللفائدة فقد كان المؤرخون القدامى يصنفون الحقائق وفق ظروف خارجية مثل ظروف المكان والزمان و والمرحلة الحياتية؛ الى أن اقترح المؤرخين الفرنسيين (شارلز لانغوا C.Langlois) و (شارلز سينوبوس C.Seignobos) وضع هيكل لتصنيف الحقائق التاريخية وفق طبيعة ظروفها الخارجية وخصائصها التاريخية ومظاهر النشاط والفعالية الإنسانية وقد تضمن هذا الهيكل ما يلي[1]:

1 -Charles-Victor, Langlois; Charles, Seignobos. (1992). *Introduction aux études historiques*. Paris: Les Éditions Kimé. p132-133.

جدول رقم (11): يمثل الهيكل الخاص بتصنيف الحقائق التاريخية وفقا لطبيعة ظروفها ولمظاهر نشاطاتها؛ والذي اقترحه كل من (شارلز لانغوا C.Langlois) و (شارلز سينوبوس C.Seignobos).

التصنيف العام للحقائق التاريخية	التصنيف الجزئي للحقائق التاريخية				
الظروف المادية	دراسة الجسد		دراسة الوسط		
العادات الثقافية (غير ملزمة)	اللغة	الفن	العلوم	فلسفة واخلاق	الدين
العادات المادية (غير ملزمة)	الحياة المادية		الحياة الخاصة		
العادات الاقتصادية	الإنتاج	التواصل	التجارة		التوزيع
المؤسسات الاجتماعية	الأسرة	التربية والتعليم		الطبقات الاجتماعية	
المؤسسات العامة (ملزمة)	المؤسسات السياسية	المؤسسات الدينية	المؤسسات الدولية		

لابد من الإشارة في هذا المقام إلى أن تصنيف الحقائق التاريخية حسب طبيعتها؛ يجب أن يتبع تصنيف الزمان والمكان الذي انتجت فيه، بحيث عندما يجمّع الباحث حقائقه التاريخية المرتبطة بهذا الاطار

الزمكاني يقسمها حسب طبيعتها (اللغة، النظم، النشاطات.. الخ)[1].

وقد لا يكتفي الباحث بالمقارنة بين أحداث زمن وآخر في بيئة واحدة؛ بل يبحث أوجه الشبه والخلاف بين الوقائع المختلفة في بيئات مختلفة وفي أزمنة مختلفة أو متشابهة؛ لكي يقف الباحث في نهاية الأمر على محاور التشابه بين الوقائع على مستوى المجتمعات البشرية كلها؛ وذلك بهدف انتاج التعميمات تمهيدا لإنتاج القوانين.

3. ملأ الفجوة (Fill the gap): المؤرخ والباحث التاريخي مطالب في هذه الخطوة بإجراء المحاكمة أو ما يدعى بملأ الفجوات والثغرات التي يجدها في هيكل التصنيف لأنه لا يتمكن من ملء هذه الثغرات بالملاحظة المباشرة قياسا بالباحثين في العلوم الطبيعية ولتحقيق عامل المحاكمة هناك منهجيتان:

أ. الجهد السلبي: وهو ينطلق من افتراض بأن الحدث التاريخي الناقص لم يقع أصلا؛ وحتى تكون المحاكمة سليمة لابد من التأكد من عدم وجود وثائق تشير إلى الحدث الناقص، ولا يمكن استخدام الجهد السلبي إلا في حالتين:

1 -Ibid. p133.

- إذا كان مدون الوثيقة الناقصة يهدف الى ذكر الحقيقة كاملة بشكل منظم دون اسقاط أيّ من الوقائع.

- إذا كان مدوّن الوثيقة معروف بإهتمامه بنوع الحقيقة الناقصة؛ لدرجة شكّل فيها هذا النوع من الحقيقة جزء من نموذجه الفكري؛ مثال هذا عدم إشارة ابن خلدون في مقدمته؛ إلى مقتل أحد أمراء البربر قد يكون في هذا دليل على عدم وقوع حادثة القتل لأن ابن خلدون معروف عنه اهتمامه الشديد بالصراعات التي ظهرت في التاريخ البربري الذي عاصره.

ب. الجهد الإيجابي: ينطلق هذا الجهد من فرضية خاصة مستخلصة من الوثائق التاريخية المثبتة، ومن فرضية عامة مستخلصة من التجارب الانسانية ومنطق الأشياء، بحيث يقوم الباحث باستنتاج الحقيقة الناقصة استنادا لهذين الفرضيتين؛ مثال ذلك مدينة ما تحمل اسما عربيا ولكن الوثائق لم تشر إلى من قاموا بتأسيسها؛ ولسد هذه الثغرة التاريخية (المعلومة الناقصة) على الباحث ان ينطلق من الفرضية العامة التي تقول بـ(أن اسماء المدن غالبا ما تقترن باللغة الأم الخاصة بمن أسسوها) ليصل بهذا الجهد الإيجابي الى استنتاج حقيقة أن من أسس هذه المدينة هم العرب لأنها تحمل إسما عربيا.

4. التعليل التوليفي (Reasoning of synthesis): وتعتبر هذه الخطوة من الأهمية بما كان؛ وذلك لما تلعبه من دور في ربط الحقائق مع بعضها البعض، رغبة في كشف الأنظمة والآليات التي تحكمها وتفسرها، وفي هذا يقول ابن خلدون عن التاريخ "وفي باطنه نظر وتحقيق، وتعليل للكائنات وعلم بكيفيات الوقائع وأسبابها"[1]

والتعليل يشكل الخطوة الأخيرة في محطة التوليف التاريخي، إذ أن سرد الاحداث التاريخية وفق التسلسل الزمني أو وفق التصنيف النوعي مهما كانت موضوعيته ليس إلا تقويم زمن تسلسلي (Cronology) لا يسمح لنا بتفسير الآليات والعوامل التي ساهمت في حدوث تلك الوقائع التاريخية، فلابد من اعتماد الروابط المنطقية ضمن تلك الاحداث؛ وبهذا فالتعليل التوليفي يمنح الباحث القدرة على بث الروح العلمية في الوقائع التي يدرسها؛ وهو يختلف عن التعليل العام الذي يأتي لاحقا كمحصلة للمحطة الخاصة بوضع الفروض والذي يستهدف ايجاد قوانين عامة تحكم التاريخ بصيغته الواسعة؛ ولا تقتصر على تفسير وقائع محددة.

ولا يعتبر التعليل التوليفي محاولة للكشف عن (السبب) ولكنه محاولة للكشف عن تلك المجموعة المركبة من الآليات والعوامل الكامنة في كل حدث تاريخي، وتجنب

1- عبد الرحمن، ابن خلدون. مرجع سابق.

الحديث عن السببية هنا مرده الى تعقد الواقعة التاريخية وارتباطها بالحياة الاجتماعية التي تمتاز بالتشابك وعدم الوضوح؛ وعليه فالمقصود من التوليف التاريخي هو فهم حيثيات الحدث التاريخي دون التعمق في مسبباته.

ويقسم (ويليام والش (1958) W.Walsh) التعليل التوليفي إلى جزئيين أساسيين[1]:

<u>أولا: البحث في المعنى الجزئي:</u> وذلك عندما يبحث الدارس في معنى واقعة فردية أو في وقائع متعددة ضمن بيئة معينة مثل تساؤل المؤرخ عن العوامل الحقيقية الكامنة وراء اندلاع الحرب العالمية الأولى، فالبحث هنا يمس فقط في مجموعة من الأحداث المحددة زمانا ومكانا.

<u>ثانيا: البحث في المعنى الكلي:</u> وهنا يشير (والش Walsh) الى أن دراسة معنى التاريخ بشكل عام ليس من صميم عمل المؤرخ لأن التساؤل عن معنى التاريخ ككل هو سؤال فوق التاريخ[*].

ولهذا فإن التعليل التوليفي؛ يبقى جزئيا؛ أي أن الباحث فيه يكون بصدد تعليل واقعة جزئية بواقعة جزئية أخرى؛ كتعليل الثورة الجزائرية بطغيان المستعمر

1 -Walsh, William Henry. (1958). *Philosophy of history, an introduction*, New York: Harper torchbooks, p161.

[*] **في هذا السبيل:** انظر في العنصر الخاص بـ(المنهج التاريخي وإشكالية الوظيفة)

الفرنسي، أي أن واقعة الإضطهاد الفرنسي للجزائريين هي الدافع الاساسي لحدوث واقعة ثورة التحرير؛ وهذا التعليل مهما تعزز بالوثائق فإنه لن ينتج لنا قانونا بهذا الخصوص، الا اذا رجعنا للمستوى النظري، وبحثنا فيه بأدوات علم الاجتماع وفلسفة التاريخ.

6. وضع الفروض (Hypothesis identification):

عند وصول الباحث الى هذه المحطة؛ يكون أمام مجموعة من المعارف التاريخية المتحقق منها عن طريق النقد (Criticism) والمنظمة والمعللة عن طريق التوليف (Synthesis) مما يجعله في موضع شبيه بذلك الذي يكون فيه الباحث الذي يتعامل بالمنهج الوصفي؛ حيث تنتقل الواقعة التاريخية -بعد كل المحاكمات السابقة- لتصبح أشبه بالواقعة الراهنة.

والحال هذه يمكن للباحث ان يتقدم بكل اطمئنان لصياغة الفروض المتعلقة بموضوع بحثه التاريخي؛ حيث أن كل الفروض التي صاغها سابقا كانت تهدف الى تهيئة المصادر التاريخية، وتنظيم مخرجاتها بُغية إجراء الدراسات العلمية على الأحداث والوقائع التي وصفتها هذه المصادر؛ وفي هذا السياق يقول لنا (إدوارد كار، Edward carr) بأن البحث التاريخي يعتمد على الخاصية التالية: "اجمع وقائعك أولا ثم قم بتحليلها، وأقحم نفسك بعدها في رمال التأويل والتفسير"[1]

1. Edward hallett carr. (2008). *what is history*, United kingdom: Penguin Editon. p129.

فعلى سبيل المثال؛ نجد أن الباحث (عبد الحليم عويس) قد درس مبحثا تاريخيا مُهما والذي تمثل في (واقعة احراق "طارق بن زياد" للسفن التي عبر بها جنوده إبان فتحه لإسبانيا) فهو قبل أن يمضي في صياغة فروضه الخاصة بهذا المبحث؛ تعامل مع مجموعة من المصادر التاريخية من خلال تحقيقها باستخدام فروض خاصة بعملية التحقيق؛ أو بالإستئناس بجهود محققين آخرين، ليصل في نهاية الأمر الى توليف وتركيب المواد التاريخية التي تحقق منها؛ فتحصل على صورة كاملة لفترة تاريخية تتزامن وفتح إسبانيا؛ مما جعله يُقْدم على صياغة فرضيته الأساسية التي تشير الى أن (طارق ابن زياد) لم يقم فعلا بإحراق السفن التي نَقلت جيشه الى شواطئ اسبانيا. ومن هذه الفرضية انطلق في دراسته التي كانت عبارة عن قراءة في المصادر التي محّصها وركّبها، لينتهي الى النتيجة التالية: "على أننا فيما وصل إلينا من وثائق الدولة الأموية وفتوحاتها وخلفائها ورسائلهم ومكاتباتهم وسائر ما يتصل بهم لم نجد صدى لهذه القضية فى هذه الوثائق، فكيف يمكن أن تنال هذه الشهرة!؟؟ الحقيقة أنه ليست ثمة إلا تفسير واحد، وهو أن هذه القصة لم يكن لها وجود أصلاً."[1]

ولنجاح في هذه المحطة الأخيرة في تصميم المنهج التاريخي؛ على الباحث أن يُخضع عملية صياغته لفرضياته لمجموعة من المعايير، التي يجملها لنا (بيهان ماك كيلاغ، C. Behan McCullagh) في سبعة عناصر:

1- عبد الحليم، عويس. (2010). *أسطورة إحراق طارق بن زياد للسفن، دراسة تاريخية نقدية*. مصر: دار الكلمة للنشر والتوزيع. ص135.

1. أن يوضع حكم الفرضية، جنبا إلى جنب مع أحكام أخرى سبق وأن حملت على الحقيقة، ومن الأفضل أن تكون هذه الأحكام مربوطة بالحاضر، وقابلة للملاحظة (أحكام ملاحظة).
2. يجب أن يشكل حكم الفرضية إطارا تفسيري (Explanatory scope) يتجاوز مختلف الفرضيات المتضاربة حول نفس الموضوع؛ ويكون ذلك بتضمين الحكم مجموعة كبيرة و متنوعة من مؤشرات و (أحكام ملاحظة).
3. يجب أن يمتلك حكم الفرضية قوة تفسيرية (Explanatory power) تتفوق على مختلف الفرضيات الأخرى المتضاربة حول نفس الموضوع؛ وهذا من خلال الاعتماد على (أحكام ملاحظة) تتضمن احتمالات أكثر من الأحكام الأخرى.
4. يجب أن يكون حكم الفرضية معقولا (Plausible) أكثر من أحكام الفرضيات الأخرى المتضاربة حول نفس الموضوع؛ وذلك بتضمين الفرضية أحكاما مقبولة و أقرب لمنطق الأشياء.
5. يجب أن يكون حكم الفرضية أقل تخصيصا (Less ad hoc) من الفرضيات الأخرى المتضاربة حول نفس الموضوع؛ هذا من خلال تضمينه لتلك الافتراضات الجديدة حول الوقائع المستهدفة بالدراسة.

6. يجب أن يكون حكم الفرضية غير مثبت (Disconfirmed) استنادا الى عدد قليل من المعتقدات المقبولة، مقارنة بالفرضيات الأخرى المتضاربة حول نفس الموضوع؛ وهذا بضمه لافتراضات يعتقد باحثون آخرون بأنها كاذبة.
7. يجب أن يتجاوز حكم الفرضية الفرضيات الأخرى المتضاربة حول نفس الموضوع؛ استنادا الى أكثر من الخاصيتين رقم (2) ورقم (6) وهذا يعني وجود فرصة قبول ضئيلة للفرضيات المتضاربة، بعد إجراء مزيد من التحقيق.

ويحاول (ماك كيلاغ، McCullagh) أن يبسّط لنا التعقيدات الواردة في العناصر السابقة بقوله: "إذا كان نطاق وقوة التفسير الخاص بالفرضية كبير جدا، بحيث يحاول حكمها أن يفسر عدد كبيرا ومجموعة متنوعة من الحقائق، مقارنة بأحكام الفرضيات المنافسة، فإنه من المرجح أن يكون هذا الحكم هو الأقرب للتحقق"[1]

1. C. Behan McCullagh. (1984). *Justifying Historical Descriptions*, New York: Cambridge University Press. ISBN 0-521-31830-0., p19-26.

VIII. استدراك

رغم الأهمية البالغة التي يحظى بها المنهج التاريخي في الأوساط العلمية الإنسانية، ورغم ما لحقه من تطوير وتحسين على صعيد آليات تصميمه؛ الا أن كثيرا الباحثين يضلون مشككين في قيمة المعارف التي تُحصّل باستخدامه؛ ذلك أن المنهج التاريخي حسبهم يرتبط بنسبية الحقيقة التاريخية التي لا يمكن التعرف عليها إلا من خلال ما يصلنا من بقايا مادية أو تسجيلات مكتوبة أو روايات شفوية، حيث ورغم إخضاعها للنقد و التمحيص، تظل في نظر هؤلاء المنتقدين عاجزة عن تصوير الحقيقة التاريخية بجميع جوانبها و أبعادها و دلالاتها، إذ أن هناك فرقا بين الأعمال و المنجزات التي وقعت في الماضي و بين رواية تلك الأعمال و المنجزات، و هذا ما يجعل الحادثة التاريخية و من خلال أحداث الماضي لا توجد إلا من خلال الصورة التي أعاد تشكيلها المؤرخ لأحداث التاريخ، و هذا ما يتوجب معه الإقرار بأن كل ما كتب أو يكتب عن أحداث الماضي هو ليس ما وقع بالفعل و إنما هو ما تصوره المؤرخ من خلال ذاته و ظروف زمانه و شروط مكانه .

و هذا ما يسمح لنا بالقول إن ما نعرفه عن طريق الوثائق ليس هو ما حدث بالفعل بل هو تصوّر عما حدث، و أن على المؤرخ في هذه الحالة أن يقرر رجحان صحة الحدث أكثر من تقريره للحقيقة. و مادامت معطيات الحقيقة التاريخية هكذا فإنه لا يحسن بنا أن نتوقف عن تطوير المنهج الذي يستخدم للوصول اليها.

في الختام

إن العلم كما يقول ارنست ناجل (Ernest Nagel, 1962) [1] لا يهدف للإقناع بفروضه بأي ثمن، بل لا بد أن تستند هذه الفروض إلى أدلة مقبولة منطقيا، حيث تتم موازنتها واختبارها على محك واضح للوصول إلى الاستدلال الضروري أو الاحتمالي، وهنا يعتبر المنهج أكثر أهمية واستقرارا بالنسبة للعلم من النتيجة الخاصة التي تتحقق من خلال وسائل المنهج نفسها، وما يميز هذا المنهج أنه يحمل في داخله بذور تصحيح ذاتية، إنه لا يدعي الوحي ولا السلطة ولا العصمة، إلا بالقدر الذي يُخَوِفُ بعض الكُتَّاب الناس منه، ولكنه يعتمد على طرائق وتصاميم قابلة للتطوير في سبيل اختبار الفروض للوصول إلى استنتاجات آمنة.

و رغم محاولتنا في هذا الكتاب تجميع مختلف التصاميم والتشعبات التي ترتبط بالمناهج الثلاثة إلا أن حركة التطوير لا تزال في سعي لانتاج مزيد من البدائل بهدف تدارك النقائص وسد الثغرات التي تميّزت بها هذه المناهج؛ كما انه وفي كل الأحوال سواء تحسنت آلية عملها أم ظلت على حالها، فإن المناهج التي قدمناها تمتلك أهمية أزلية لا تتغير بتغير تصاميمها وأساليبها؛ حيث وبعيدا عن اللغة المعيارية الجافة التي عرضنا بها المناهج الثلاثة، إلا أنها تحمل في طياتها بُعدا باراديغمياً عابرا للبحوث؛ إذ تعتبر بمثابة الوسائط التي تسمح بتسهيل التواصل

1- Ernest Nagel .(1962). The Structure of Science, Problems in the Logic of Scientific Explanation, *The Journal of Philosophy,* Volume 59, Issue 8, P216-223, DOI: 10.2307/2023246

العلمي، واستخدام الاستدلال العقلي وكذا تبادل معايير الصدق والموضوعية؛ وضمان تعميم النتائج وخلق القوانين.

إن من أهم أدوار المناهج التي عرضناها كونها تسمح و تسهل **عملية التواصل**، بل وتمنحها نموذجا موحد الرؤيا وسليم المسار، فهي تخلق لغة فهم مشتركة بين مختلف الباحثين، وتهبهم إمكانية تبادل النقد وتعينهم -بفضل ما تحوزه من اعتراف إبستمولوجي- على استيعاب بحوث غيرهم ضمن بحوثهم، وضمن المجالات المخصصة لعرض الإنتاج العلمي.

وبهذا صار سهلا على المشتغلين في ميدان البحث العلمي أن يتواصوا مع غيرهم في مناطق مختلفة، وفي مواضيع متعددة؛ فأصبحت بذلك هذه المناهج همزة وصل وضمان فهم و دعوة ثقة بينهم.

وعلى الرغم من كون عقولنا تحمل صفة النظام في جوهرها، إلا أنها دائما في حاجة ماسة لمجموعة من النظم والإجراءات التي تقرب عملية اكتساب المعرفة من الأسلوب الذي يتقبله العقل، ولن يكون ذلك ممكنا إلا باعتمادها أداة المنطق الذي يشكل السيد الأكبر لقواعد **الاستدلال العقلي** بوجهيه الاستنباطي والاستقرائي؛ والمناهج الثلاثة بفضل تصاميمها القياسية، و سلامة إجراءاتها، توفر حالة من الترتيب للملاحظات و الوقائع البحثية وتربطها ببعضها البعض في بنية نظامية منطقية؛ مما جعلها بالتالي تشكل النظام المعرفي الأقدر على مخاطبة العقل بلغته الخاصة، بل وان أستخدامها بشكل مستمر يعتبر أحسن دربة على اكتساب قواعد الاستلال العقلي.

وبفضل ما تقدمه المناهج الثلاثة من معايير تنظم عملية البحث، تفرض على المشتغلين بها نمطا من التفكير يبعدهم عن ذواتهم ويقترب بهم من مواضيعهم، ويضفي على نتائج بحوثهم فيما بعد درجة عالية من **الصدق والموضوعية**.

كما ويعتبر **التعميم** واحد من أهم مراحل العمل البحثي، فرغم أنه يشكل الخطوة الأخيرة فيه، إلا انه بالأهمية بما كان ليصبح مؤهلا حسب بعض الآراء لأن يكون غاية المناهج القصوى؛ ففيه يسعى الباحث طيلة إجرائه لدراسته الى الالتزام بالخطوات المنهجية اللازمة، وذلك حتى يستطيع في نهاية الأمر إصدار حكمٍ يعمم بموجبه نتائج بحثه على مختلف الظواهر والوقائع الشبيهة، وفيه يقرّ ضمنيا بقابلية بحثه لإعادة الاختبار تحت نفس الظروف؛ وعليه فالالتزام بقواعد المناهج الثلاثة يؤسس لخلق تعميمات صالحة، ويقوي ثقة الباحثين بنتائج دراساتهم ويسير بهم نحو المساهمة في إنتاج بحث علمي رائد.

قائمة المراجع

مراجع:

1. أحمد، بدر. (1996). *أصول البحث العلمي و مناهجه*. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
2. آنول، باتشيرجي. (2015). *بحوث العلوم الاجتماعية؛ المبادئ والمناهج والممارسات* (ط2)، (ترجمة خالد بن الناصر آل حيان). عمان، الأردن: دار اليازوري.
3. أوما، سيكاران. (2006). *طرق البحث في الإدارة مدخل الى بناء المهارات البحثية* (ترجمة إسماعيل بسيوني، عبد الله بن سليمان العزاز). الرياض: النشر العلمي و المطابع، جامعة الملك سعود.
4. جابر، عبد الحميد جابر؛ احمد، خيري كاظم. (1996). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. القاهرة: دار النهضة العربية.
5. حسن، عثمان. (ب ت). *منهج البحث التاريخي*، القاهرة: دار المعارف.
6. رجاء، محمود أبو علام. (2006). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية* (ط5). القاهرة: دار النشر للجامعات.
7. رجاء، وحيد دويدري. (2002). *البحث العلمي، أساسياته النظرية وممارسته العلمية*. دمشق: دار الفكر.
8. رفعت، المحجوب. (1971). *الاقتصاد السياسي، الموسوعة العربية؛ الجزء الأول*. القاهرة: دار النهضة العربية.

9. سامي محمد، ملحم. (2002). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس* (ط2). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
10. شافا، فرانكفورت؛ دافيد، ناشمياز. (2004). *طرائق البحث في العلوم الاجتماعية*. (ترجمة ليلى الطويل). سوريا: دار بترا.
11. شوقي، ضيف. (1992). *البحث الأدبي (طبيعته ـ مناهجه ـ أصوله ـ مصادره)*(ط7). القاهرة: دار المعارف.
12. ظاهر محمد، صكر الحسناوي. (2014). *دراسات في منهجية الفكر التاريخي*؛ لبنان: منشورات ضفاف.
13. عبد الجبار توفيق، البياتي. (2005). *البحث التجريبي واختبار الفرضيات في العلوم النفسية والتربوية*. عمان، الأردن: مكتبة جهينة.
14. عبد الحفيظ، إخلاص محمد؛ باهي، مصطفى. (1420هـ). *طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
15. عبد الحليم، عويس. (2010). *أسطورة إحراق طارق بن زياد للسفن، دراسة تاريخية نقدية*. مصر: دار الكلمة للنشر والتوزيع.
16. عبد الرحمن، ابن خلدون. (2009). *المقدمة*. الجزائر: دار الهدى.
17. عبد الكريم، بوحفص. (2013). *الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها ج1*. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية. ص321.

18. العساف، صالح. (1989). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية*. السعودية، الرياض: مكتبة العبيكان.

19. علي معمر، عبد المؤمن. (2008). *مناهج البحث في العلوم الاجتماعية، الأساسيات والتقنيات والأساليب*. ليبيا: منشورات جامعة 7 أكتوبر.

20. علي، عسكر وآخرون. (1992). *مقدمة في البحث العلمي*. الكويت: مكتبة الفلاح.

21. فضيل، دليو. (2014). *مدخل الى منهجية البحث في العلوم الانسانية والاجتماعية*؛ الجزائر: دار هومة.

22. قاسم، عبده قاسم. (2000). *تطور منهج البحث في الدراسات التاريخية* (ط1). القاهرة: عين للدراسات والبحوث الانسانية والاجتماعية.

23. كارل، بوبر. (1992). *بؤس الإديولوجيا نقد مبدأ الأنماط في التطور التاريخي* (ترجمة عبد الحميد صبرة) بيروت: دار الساقي.

24. كمال، حيدر. (1995). *منهج البحث الأثري والتاريخي* (ط1). لبنان، بيروت: دار الفكر اللبناني.

25. محمود، بكور. اشكالية المنهج التاريخي من منظور كارل بوبر. المغرب: مؤمنون بلا حدود للدراسات والأبحاث؛ 2016/04/27.

26. مهدي، حسن الزويلف. (1983). *أسلوب دراسة الحالة بين النظرية والتطبيق*. عمان: دار مجدلاوي.

27. موريس، أنجرس. (2004). *منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية*. الجزائر: دار القصبة للنشر.

28. نقولا ، تيماشيف. (1978) *نظرية علم الاجتماع: طبيعتها وتطورها* (ط5) (ترجمة محمود عودة وآخرون). القاهرة: دار المعارف.

29. يوسف، المرعشي. (2003). *كتابة البحث العلمي وتحقيق المخطوطات*. لبنان: دار المعرفة. ص113.

30. Arthur Henry, Moehlman. (1936). *A history of our times.* Columbus, O., American education press, Inc.

31. Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe: The Free Press.

32. Box ،G.E ؛.Hunter, J.S., Hunter, W.G. (2005).*Statistics for Experimenters: Design, Innovation, and Discovery, 2nd Edition* .Wiley.

33. C. Behan McCullagh. (1984). *Justifying Historical Descriptions*, New York: Cambridge University Press. ISBN 0-521-31830-0.

34. Campbell, D. T; Stanley, J. C. (1966). *Experimental and Quasi-experimental Designs for Research*. Chicago: Rand McNally.

35. Charles-Victor, Langlois ; Charles, Seignobos. (1992). *Introduction aux études historiques*. Paris: Les Éditions Kimé.

36. Durkheim, Émile (1962). *The Rules of the Sociological Method*. IL: Free Press.

37. Edward hallett carr. (2008). *what is history*, United kingdom: Penguin Editon.

38. Ernest Nagel . (1962). The Structure of Science. Problems in the Logic of Scientific Explanation*, The Journal of Philosophy,* Volume 59, Issue 8, P216-223, DOI: 10.2307/2023246

39. Gay, L.R. (1990). *Educational research; Competencies for analysis and application*. 3rd ed. New York: Merill Publishing Company.

40. Gilbert J. Garragha. (1946). *A Guide to Historical Method*. New York: Fordham University Press.

41. Gilbert J. Garraghan. (1946). *A Guide to Historical Method*. New York: Fordham University Press. ISBN 0-8371-7132-6 p168.

42. Gustave, Lanson. (1925) *Methodes de l'Histoire Litteraire*. Paris : Les Belles lettres.

43. Hald ،Anders .(1998) *A History of Mathematical Statistics* .New York: Wiley

44. Howell, Martha & Prevenier, Walter. (2001). *From Reliable Sources: An Introduction to Historical Methods*. Ithaca: Cornell University Press. ISBN 0-8014-8560-6

45. Louis Gottschalk. (1950). *Understanding History: A Primer of Historical Method*. New York : Alfred A. Knopf. ISBN 0-394-30215-X.

46. Lucien, Febvre. (1952). *Combats pour l'histoire*. Paris : Armand Colin.

47. Marc Ferro. (2003). *The Use and Abuse of History: Or How the Past Is Taught to Children*. United Kingdom: Routledge.

48. Milburn, Michael A.; S.D. Conrad (1996). *The politics of denial*. Journal of Psychohistory 23: 238–251.

49. Murdock, G.P. (1932). The science of culture. American Anthropologist 34 (2) p200.

50. Patton, Michael Quinn. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*, (2nd ed.). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.

51. R Creese, W F Bynum and J Bearn. (1995). *The Health of Prisoners*. Amsterdam: Rodopi. pp 5-26.

52. R. J. Shafer. (1974). *A Guide to Historical Method*. Illinois: The Dorsey Press. ISBN 0-534-10825-3, p118.

53. Rosemary, O'Day ; David, Englander; Mr Charles. (1993). *Booth's Survey: Life and Labour of the People in London Reconsidered*. London: Hambledon Press.

54. Schutt, R. (1996). *Investigating the social work, the process and practice of research*. Thcusand Oaks, CA, Pine Forge Press.

55. Terry H. Anderson. (1978). *Becoming Sane with Psychohistory*. Blackwell Publishing Ltd.

56. Walsh, William Henry. (1958). *Philosophy of history, an introduction*, New York: Harper torchbooks.

57. William R. Bascom. (1954). Four Functions of Folklore ; *The Journal of American Folklore* ; Vol. 67, No. 266, pp. 122-149.

58. Winer, B.J. (1971). *Statistical principles in experimental design*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill Book Company.

مسرد المصطلحات

مسرد المصطلحات الانجليزية الواردة في الكتاب

مناهج نموذجية	Typicals methods
التقصي الإمبريقي	The empiric Inquiry
إحصاءات مستقرة	Stabilized Statistics
مَعْلَمَات المجتمع	Parameters
الانحدار	Regression
معامل الارتباط التتبعي بيرسون	Pearson Correlation Coefficient
معامل ارتباط الرتب	Spearman Correlation Coefficient
معامل فاي	Phi
معامل كرامر	Cramer V
كاي مربع	Khi-square
اختبار كولموجروفسميرنوف	Kolmogorov-Smirnov
أسلوب دراسة الحالة	Case Study
المعاينة	Sampling
مداولات الحالة	Case Deliberation
الدراسة المسحية	Survey Study

Quantitatif Level	المستوى التكميمي
Collaborative Research	البحث التشاركي
Determination	محدد
Problematic D	محدد الإشكالية
Unities D	محدد الوحدات
Tabulating D	محدد الجدولة
Resources D	محدد الموارد
Accumulation D	محدد التجميع
Conclusion D	محدد الاستنتاج
Job Analysis	تحليل العمل
Play Analysis	تحليل الأداء الرياضي والفني
Testing Hypotheses	اختبار الفروض
Evaluating Programs	تقييم البرامج
Describing Population	وصف مجتمع الدراسة
Building Models of Behavior	بناء نماذج سلوكية
Causal Inference	الاستدلال السببي
Cause and Effect Relationship	علاقة السبب والأثر
Co-variation	التغاير
Non-spuriousness	اللازيفية
Time Order	الترتيب الزمني
Codification P	إمكانية التقنين
Experimental Treatment	المعالجة التجريبية
Causal Comparison	المقارنة السببية

Manipulation of events	تطويع الوقائع
Determining Force	القوة المُحدِّدة
Determining Response	الاستجابة المحدَّدَة
Control [Internal Validity]	الضبط [الصدق الداخلي]
The effect of Choice	أثر الاختيار
The effect of Time	أثر الزمن
The effect of Development	أثر النمو
The effect of Pre-testing	أثر الاختبار القبلي
The effect of Wastage	أثر الإهدار
The effect of Regression	أثر الانحدار
Regression Artifact	اصطناع الانحدار
The effect of Instrumentation	أثر استخدام الأدوات
The effect of Factorial Interaction	أثر التفاعل العاملي
Generalization	التعميم
External Validity	الصدق الخارجي
The effect of Non-Representation	أثر عدم التمثيل
The effect of Artificiality	أثر الاصطناع
Effect of Antecedents Treatments	أثر المعالجات السابقة
Procedures of Control	إجراءات الضبط
Procedures of Generalization	إجراءات التعميم
Selective Matching	التقابل الانتقائي
PrecisionMatching	التقابل الدقيق
Frequency Distribution	التوزيع التكراري

عشوائية التعيين	Randomization of Assignation
المجموعة الضابطة	The Control Group
تحليل التغاير	ANCOVA
متغير مصاحب	Covariates
العينة الإطارية	Framing Sample
إطار المعاينة	Sampling Frame
العمى البسيط والمزدوج	Simple and Double Blindness
تقنية العمى البسيط	Simple Blindness
تقنية العمى المزدوج	Double Blindness
المباعدة بين المعالجات	Divergence between the traitements
تصاميم قبل-تجريبية	Pre-Experimental Designs
تصاميم شبه تجريبية	Quasi- Experimental Designs
تصاميم تجريبية حقيقية	True- Experimental Designs
التصاميم العاملية	Factorial Designs
تصميم دراسة حالة للمجموعة الواحدة	One-Shot Case Study
التصميم القبلي البعدي للمجموعة الواحدة	One Group Pre-test, Post-test
تصميم المجموعتين المتقابلتين	Contrasted Group Designs
تصميم المجموعتين التجريبيتين المتقابلتين	Contrasted Exp-Groups Designs
تصميم السلاسل الزمنية البسيطة	Simple Time-Serie Designs
تصميم السلاسل الزمنية المركبة	Complex Time-Serie Designs
تصميم تدوير المجموعات	Counter Balanced Designs

التجريب المحكم	Controlled Experimentation
تصميم المجموعة الضابطة مع اختبار بعدي وحيد	Post-test Only Control Group Design
تصميم آثار الزمن	Time Effects Design
التصميم التجريبي الكلاسيكي	Classic Experimental Design
تصميم سولومون رباعي المجموعة	Solomon Four-Group Design
التصاميم العاملية	The Factorial Designs
متغيرات نعتية	Attributes V
متغيرات تفاعلية	Actives V
التصميم العاملي البسيط	Simple Factorial Design
التصميم العاملي المعقد	Multifactor-Factorial Design
التصميم العاملي الجزئي	Fractional Factorial Design
تناثر التأثيرات	Sparsity-of-effects principle
منهجية سطح الاستجابة	Response Surface Methodology
هيكل بديل	Alias structure
الأشكال المولدة للتصميم	The generators of the design
الإسترداف الكامل	Full aliasing
منهج إستردادي	Retrospective
التاريخ	History
التأريخ history	Record of
علم التاريخ	Historiography
عابر للتخصصات	Transdisciplinary

ما قبل التأريخ	Prehistory
أدلة شهود العيان	Eyewitness evidence
الموروث الشفوي	Oral tradition
اسطوانات الفونوغراف	Phonograph Cylinders
الشريط المدمج [كاسيت]	Compact Cassette
شريط الفيديو المنزلي	Video Home System [VHS]
الميكروفيلم	Microfilm
القرص الصلب	Hard Disk
القرص المرن	Floppy Disk
القرص المدمج	Compact Disk [CD]
قرص الفيديو الرقمي	Digital Video Disk [DVD]
قرص قابلة للإزالة	USB Flash Disk
بطاقة الذاكرة	Memory Card
القرص المضغوط	Zip Disk
التخزين السحابي	Cloud Storage
المصادر الأساسية	Primary source
المصادر الثانوية	Secondary source
المصادر الثالثية	Tertiary source
طرح الاشكالية	Problematic posing
التأطير الزمكاني	Framing of time and place
تجميع المصادر	Collecting sources
نقد المصادر	Source criticism
اختبار التحليل النقدي للنصوص	Test of critical textual analysis

Common sense	الحقائق الشائعة
Higher criticism	النقد العالي
Lower criticism	النقد المنخفض
External criticism	النقد الخارجي
Internal criticism	النقد الداخلي
Paléography	الباليوغرافيا
Hermeneutic	نقد التأويل
Criticism of Bias	نقد التحيُّز
Criticism of Eyewitness Evidence	نقد أدلة شهود العيان
Checklist	قائمة-مراجعة
Criticism of Oral Tradition	نقد الموروث الشفوي
Critical-minded persons	الأشخاص الميّالين للانتقاد
Historical Synthesis	التوليف التاريخي
Interim hypothesis	الفرضية المرحلية
Building perception	بناء التصور
Grouping of facts	تصنيف الحقائق
Fill the gap	ملأ الفجوة
Reasoning of synthesis	التعليل التوليفي
Hypothesis identification	وضع الفروض
Explanatory scope	إطارا تفسيري
Explanatory power	قوة تفسيرية
Research Plan	خطة البحث
Research Title	عنوان البحث

Research Introduction	مقدمة البحث
Research Problem	مشكلة البحث
Hypotheses	الفرض العلمي
Review Of The Related	مراجعة الدراسة السابقة
Method	المنهج
Descriptive Method	المنهج الوصفي
Historical Method	المنهج التاريخي
Experimental Method	المنهج أو البحث التجريبي
Samples	العينة
Simple Random Sampling	العينة العشوائية
Systematic Sampling	العينة المنتظمة
Stratified Sample	العينة الطبقية
Purposive Sample	العينة العمدية
Interview	المقابلة
Observation	الملاحظة
Questionnaire	الاستبيان
Test	الاختبار
Test – Retest	إعادة الاختبار
Reliability	ثبات الاختبار
Content Analysis	تحليل المضمون
Data Analysis	تحليل البيانات
Dependent Variable	المتغير التابع
Independent Variable	المتغير المستقل

Moderating Variable	المتغير الوسيط
Pilot Study	الدراسة الاستطلاعية
Research Results	نتائج البحث
Abstract	المستخلص
Conceptual Framework	الإطار النظري
Theory	النظرية
Axioms	البديهيات
Intuition	الحدس
Concepts	المفاهيم
Null Hypothesis	النظرية الافتراضية